
叶兴阳
双语音标有声读物
叶兴阳
双语音标
阅读创始人
注音阅
读英语
教育之父
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 堪萨斯州瓦卡鲁萨河的鱼类(fishes Of The Wakarusa River In Kansas) 000001

2. 堪萨斯州瓦卡鲁萨河的鱼类(fishes Of The Wakarusa River In Kansas) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

堪萨斯州瓦卡鲁萨河的鱼类(Fishes of the Wakarusa River in Kansas) 第1/2页

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz]
University of Kansas Publications
大学 的 堪萨斯州 出版物

堪萨斯大学出版社

[mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri]
Museum of Natural History
博物馆 的 自然的 历史

自然历史博物馆

['vɒljuːm] - , [nəʊ] . [sɪks] , [ˌpiː 'piː] . - - - , [wʌn][fɪg] .
Volume 13 , No . 6 , pp . 309 - 322 , 1 fig .
体积 - , 不 . 6 , pp . - - - , 1 如图 .

第 13 卷，第 6 期，第 309-322 页，1 图。

['februəri] - , -
February 10 , 1961
二月 - , -

1961年2月10日

['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)][ɪn]['kænzəs]
Fishes of the Wakarusa River in Kansas
鱼类 的 这 瓦卡鲁萨 河 在 堪萨斯州

堪萨斯州瓦卡鲁萨河的鱼类

[baɪ]
BY
经过

经过

[dʒeɪmz][iː] . ['diːkən] [ænd; ənd] ['ɑːti] [el] . ['mɛtkæf]
JAMES E . DEACON AND ARTIE L . METCALF
詹姆斯 E . 执事 和 阿蒂 L . 梅特卡夫

詹姆斯·E·迪肯和阿蒂·L·梅特卡夫

([ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði] [steɪt] [ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l] ['sɜːveɪ] , [ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði]
(Contribution from The State Biological Survey , and from the
(贡献 从 这 状态 生物 民意调查 , 和 从 这
[dɪ'pɑːtmənt]
Department
部门

（本文部分内容来自州生物调查局和该部门）

[ɒv; əv][zu'ɒlədʒi][ɒv; əv][ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs])
of Zoology of The University of Kansas)
的 动物学 的 这 大学 的 堪萨斯州)

（堪萨斯大学动物学系）

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs]
University of Kansas
大学 的 堪萨斯州

堪萨斯大学

Lawrence1961
Lawrence1961
Lawrence1961

劳伦斯1961

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] , [mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri]
University of Kansas Publications , Museum of Natural History
大学 的 堪萨斯州 出版物 , 博物馆 的 自然的 历史
堪萨斯大学自然历史博物馆出版物

['editəz] : [iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] , ['tʃeəmən] , ['henri] [es] . [fɪtʃ] ,
Editors : E . Raymond Hall , Chairman , Henry S . Fitch ,
编辑 : E . 雷蒙德 大厅 , 主席 , 亨利 S . 惠誉 ,
编辑：E. Raymond Hall，董事长，Henry S. Fitch，

['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn]
Robert W . Wilson
罗伯特 W . 威尔逊
罗伯特·W·威尔逊

[vɒl] . - , [nəʊ] . [sɪks] , [ˌpiː 'piː] .
Vol . 13 , No . 6 , pp .
沃尔 . - , 不 . 6 , pp .
第13卷，第6期，第13-14页。

- - - , [wʌn][fɪg] .
309 - 322 , 1 fig .
- - - , 1 如图 .
309-322，1 图。

['pʌblɪʃt] ['februəri] - , -
Published February 10 , 1961
已发布 二月 - , -
发表于1961年2月10日

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] ['lɒrəns] , ['kænzəs]
University of Kansas Lawrence , Kansas
大学 的 堪萨斯州 劳伦斯 , 堪萨斯州
堪萨斯大学劳伦斯分校

['prɪntɪd] [ɪn]
PRINTED IN
打印 在
印刷于

[ðə; ði] [steɪt] ['prɪntɪŋ] [plɑːnt]
THE STATE PRINTING PLANT
这 状态 印刷 植物
州立印刷厂

[tə'piːkə] , KANSAS196128 - -
TOPEKA , KANSAS196128 - 5872
托皮卡 , KANSAS196128 - -
堪萨斯州托皮卡 196128-5872

['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)][ɪn]['kænzəs]
Fishes of the Wakarusa River in Kansas
鱼类 的 这 瓦卡鲁萨 河 在 堪萨斯州
堪萨斯州瓦卡鲁萨河的鱼类

[baɪ]
BY
经过
经过

[dʒeɪmz][iː] . ['diːkən] [ænd; ənd] ['ɑːti] [el] . ['mɛtkæf]
JAMES E . DEACON AND ARTIE L . METCALF
詹姆斯 E . 执事 和 阿蒂 L . 梅特卡夫
詹姆斯·E·迪肯和阿蒂·L·梅特卡夫

([ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði] [steɪt] [ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l] ['sɜːveɪ] , [ænd; ənd][ðə; ði] [dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv]
(Contribution from The State Biological Survey , and The Department of
(贡献 从 这 状态 生物 民意调查 , 和 这 部门 的
[zu'ɒlədʒi][ɒv; əv][ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs])
Zoology of The University of Kansas)
动物学 的 这 大学 的 堪萨斯州)

（本文由州生物调查局和堪萨斯大学动物学系共同撰写）

[ˌɪntrə'dʌkʃn]
Introduction
介绍

介绍

[ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)]['raɪzɪz][ɪn][ðə; ði] ['iːstən] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [flɪnt] [hɪlz] [ænd; ənd] [fləʊz]
The Wakarusa River rises in the eastern edge of the Flint Hills and flows
这 瓦卡鲁萨 河 上升 在 这 东 边缘 的 这 燧石 丘陵 和 流量
[ə'prɒksɪmətli] - [maɪlz] [ɪn][æn; ən] ['iːstəli] [də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd] ['emptiz] ['ɪntuː][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]
approximately 50 miles in an easterly direction and empties into the Kansas River
大约 - 英里 在 一个 东风 方向 和 空瓶 进入 这 堪萨斯州 河
[nɪə(r)][juː'dɔːrə] ;
near Eudora ;
靠近 尤多拉 ;

瓦卡鲁萨河发源于弗林特山脉的东缘，向东流淌约 50 英里，在尤多拉附近汇入堪萨斯河；

[wɪð] [ɪts] ['trɪbjəˌteri] , [ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] [dreɪnz] - [skweə(r)] [maɪlz] [ɪn] [pɑːts] [ɒv; əv] [ˌwɑːbən'siː] ,
with its tributaries , the Wakarusa drains 458 square miles in parts of Wabaunsee ,
和 它是 支流 , 这 瓦卡鲁萨 排水沟 - 正方形 英里 在 部分 的 瓦邦西 ,

瓦卡鲁萨河及其支流流经瓦邦西湖部分地区，流域面积达 458 平方英里。

[ʃɔː'niː] , [o'sedʒ] , [ænd; ənd] ['dʌgləs] ['kaunti] [ɒv; əv] [ˌnɔːθ'iːstən] ['kænzəs] ([fɪg] . [wʌn]) .
Shawnee , Osage , and Douglas counties of northeastern Kansas (Fig . 1) .
肖尼 , 奥塞奇 , 和 道格拉斯 县 的 东北部 堪萨斯州 (如图 . 1) .

堪萨斯州东北部的肖尼县、奥塞奇县和道格拉斯县（图 1）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['greɪdiənt][ɪz][sɪks] . [θriː] [fiːt] [pə(r)][maɪl] .
The average gradient is 6 . 3 feet per mile .
这 平均的 坡度 是 6 . 3 脚 每 英里 .

平均坡度为每英里 6.3 英尺。

[tɜː'bɪdəti] [ɪz] [kən'sɪstəntli] [mɔː(r)][ðæn; ðən] - [pˌiːpˌiː'ɛm][ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði]
Turbidity is consistently more than 100 ppm in the lower portions of the
浊度 是 始终 更多的 比 - 每百万 在 这 降低 部分 的 这
['meɪnstriːm] [ænd; ənd]['meɪdʒə(r)] ['trɪbjəˌteri] ,
mainstream and major tributaries ,
主流 和 主要的 支流 ,

主流及主要支流下游的浊度持续超过100ppm。

[bʌt; bət][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli]['ləʊə(r)][ɪn][ðə; ði]['ʌpə(r)] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv] ['trɪbjəˌteri] .
but is usually lower in the upper portions of tributaries .
但 是 通常 降低 在 这 上 部分 的 支流 .

但在支流上游通常较低。

[ðə; ði] ['tʃæn(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði] ['meɪnstriːm] [ɪz] [in'trentʃ] [ɪn][ɪts] [əʊn] [ə'luːviəm] (- , - :
The channel of the mainstream is intrenched in its own alluvium (Dufford , 1958 :
这 渠道 的 这 主流 是 战壕 在 它是 自己的 冲积 (- , - :

主流的河道深深扎根于自身的冲积层之中（Dufford，1958：

-) [ænd; ənd][hæz; həz] [haɪ] , ['mʌdi] [bæŋks][ænd; ənd] [mʌd] - [ɔː(r)][sænd] - ['bɒtəm] ;
36) and has high , muddy banks and mud - or sand - bottom ;
-) 和 有 高的 , 浑 银行 和 泥 - 或者 沙 - 底部 ;

36）河岸高而泥泞，河底为泥沙质；

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv] ['trɪbjəˌteri] [hæv; həv] ['ləʊə(r)] [bæŋks] [ænd; ənd] ['bɒtəms] [ɒv; əv] ['græv(ə)l] ,
the upper parts of tributaries have lower banks and bottoms of gravel ,
这 上 部分 的 支流 有 降低 银行 和 底部 的 碎石 ,
['rʌbl] ,
rubble ,
瓦砾 ,

支流上游河段河岸较低，河底由砾石、碎石构成。

[ɔː(r)] ['bedrɒk] , [ɔːl'ðəʊ] [ə; eɪ] [fjuː] ([sʌtʃ] [æz; əz] [kəʊl] [kriːk]) [hæv; həv] ['eəriəz] [ɒv; əv] ['sændi] ['bɒtəm] .
or bedrock , although a few (such as Cole Creek) have areas of sandy bottom .
或者 基岩 , 虽然 一个 很少 (这样的 作为 油菜 溪) 有 区域 的 沙 底部 .

或者基岩，尽管少数地区（例如科尔溪）有沙质河底。

[ə; eɪ] [frɪndʒ] ['fɒrɪst] [ɒv; əv] [dɪ'sɪdʒuəs] [triːz] [ə'kɜːz] [ə'lɒŋ] [məʊst] [striːmz] .
A fringe forest of deciduous trees occurs along most streams .
一个 边缘 森林 的 落叶 树木 发生 沿着 最多 溪流 .

大多数溪流沿岸都生长着落叶乔木组成的边缘林。

[ðə; ði] [tə'pɒgrəfi] [ænd; ənd] [dʒi'ɒlədʒi] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['eəriə] [hæv; həv] [biːn] [dɪ'skʌst] [baɪ] [tɒd] (-)
The topography and geology of the area have been discussed by Todd (1911) ,
这 地形 和 地质学 的 这 区域 有 到过 讨论 经过 托德 (-) ,

Todd (1911) 曾讨论过该地区的地形和地质情况，

['frænzən] [ænd; ənd] ['lenəd] (-) , [ænd; ənd] - (-) .
Franzen and Leonard (1943) , and Dufford (1958) .
弗兰岑 和 伦纳德 (-) , 和 - (-) .

Franzen 和 Leonard (1943)，以及 Dufford (1958)。

[ðə; ði] [faɪv] - [jɪə(r)] ['pɪəriəd] ['praɪə(r)] [tuː; tə] - [wɒz; wəz] [ðə; ði] ['draɪɪst] [ɪn] [ðə; ði] - - [jɪə(r)] ['hɪstri; 'hɪstəri]
The five - year period prior to 1957 was the driest in the 70 - year history
这 五 - 年 时期 事先的 到 - 曾是 这 最干燥 在 这 - - 年 历史
[ɒv; əv] ['weðə(r)] - ['rekɔːdz] [ɪn] ['kænzəs] (['mɛtslər] [et] [əl] . , -) .
of weather - records in Kansas (Metzler et al . , 1958) .
的 天气 - 记录 在 堪萨斯州 (梅茨勒 等 al . , -) .

1957 年之前的五年是堪萨斯州 70 年气象记录中最干旱的五年（Metzler 等人，1958 年）。

[striːmz] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [ˌwɑːkə'ruːsə] ['beɪs(ə)n] ['sʌfəd] [ɪntə'mɪtənsi] [ænd; ənd] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə]
Streams throughout the Wakarusa Basin suffered intermittency and , according to
流 自始至终 这 瓦卡鲁萨 盆地 遭受 间歇性 和 , 根据 到
['mɪstə(r)] . - [eɪtʃ] . [wɝːtsbɝgɝ] ,
Mr . Melvon H . Wertzberger ,
先生 . - H . 韦尔茨伯格 ,

瓦卡鲁萨盆地的溪流都出现了间歇性断流的情况，据梅尔文·H·沃茨伯格先生称，

[ðə; ði] ['ləʊk(ə)l] [wɜːk] ['juːnɪt] [ˌkɒnsə'veɪʃənɪst] [wɪð] [ðə; ði] [sɔɪl] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n] ['sɜːvɪs] ,
the local Work Unit Conservationist with the Soil Conservation Service ,
这 当地的 工作 单元 自然保护主义者 和 这 土壤 保护 服务 ,

当地土壤保持局的工作单位保护员

['meni] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] [draɪd] [kəm'pliːtli] [ɔː(r)] [kən'teɪnd] ['əʊnli] [ə; eɪ] [fjuː] ['waɪdli] - ['skætəd] ,
many of them dried completely or contained only a few widely - scattered ,
许多 的 他们 干燥 完全地 或者 包含 仅有的 一个 很少 广泛 - 疏散 ,
['stægnənt] [puːlz] .
stagnant pools .
停滞不前 游泳池 .

其中许多水洼完全干涸，或者只剩下零星散布的几处死水洼。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][ðə; ði] [draʊt] [ɒn] [striːm] - [fləʊ] [æt; ət][ðə; ði] ['meɪnstriːm] ['geɪdʒɪŋ]['steɪʃ(ə)n]
The effect of the drought on stream - flow at the mainstream gaging station
这 影响 的 这 干旱 在 溪流 - 流动 在 这 主流 测量 车站
[ˌtuː'tuː] . [wʌn] [maɪlz] [saʊθ] [ɒv; əv] ['lɒrəns] [ɪz] [prɪ'zentɪd] [ɪn]['teɪb(ə)l][wʌn] .
2 . 1 miles south of Lawrence is presented in Table 1 .
2 . 1 英里 南 的 劳伦斯 是 呈现 在 桌子 1 .

表 1 显示了干旱对劳伦斯以南 2.1 英里主流水文站流量的影响。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv][ˌsænɪ'teɪʃ(ə)n] , ['kænzəs] [steɪt] [bɔːd] [ɒv; əv] [helθ] ,
According to the Division of Sanitation , Kansas State Board of Health ,
根据 到 这 分配 的 卫生 , 堪萨斯州 状态 木板 的 健康 ,

根据堪萨斯州卫生委员会卫生部门的说法，

[nəʊ] [ˌʌn'triːtɪd] [də'mestɪk] ['suːɪdʒ] [ɔː(r)] [ɪn'dʌstriəl] [weɪst] [ɪz] [dɪs'tʃɑːdʒd] ['ɪntuː][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]
no untreated domestic sewage or industrial waste is discharged into the Wakarusa
不 未经治疗 国内的 污水 或者 工业的 浪费 是 出院 进入 这 瓦卡鲁萨
['rɪvə(r)] ['sɪstəm] [æt; ət] [ðɪs] [taɪm] .
River System at this time .
河 系统 在 这 时间 .

目前，瓦卡鲁萨河水系没有未经处理的生活污水或工业废水排放。

[ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] ['wɔːtəʃed] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɪz][ɪn][ðə; ði] [prɪ'lɪmɪnəri] [steɪdʒɪz][ɒv; əv]
The Wakarusa Watershed Association is in the preliminary stages of
这 瓦卡鲁萨 分水岭 协会 是 在 这 初步的 阶段 的
[ɪ'stæblɪʃɪŋ] [ə; eɪ] ['wɔːtəʃed] [kən'trəʊl]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
establishing a watershed control project in the basin .
建立 一个 分水岭 控制 项目 在 这 盆地 .

瓦卡鲁萨流域协会正处于在该流域建立流域控制项目的初步阶段。

[əb'dʒektɪvz] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [ɪm'pruːvmənt] [ɒv; əv][lænd] - [juːz] ['præktɪsɪz]
Objectives of the project are the improvement of land - use practices
目标 的 这 项目 是 这 改进 的 土地 - 使用 实践
[ænd; ənd][ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv] ['sevrəl] ['hedwɔːtə] [rɪ'tenʃ(ə)n] [st'rʌktʃəz] .
and the construction of several headwater retention structures .
和 这 建造 的 一些 源头 保留 结构 .

该项目的目标是改善土地利用方式并建造多个源头蓄水设施。

[sʌtʃ] [ə; eɪ]['prəʊgræm][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][ə; eɪ] [lɒŋ] - [reɪndʒ] [ɪ'fekt] [ɒn][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [ænd; ənd]
Such a program should have a long - range effect on the physical and
这样的 一个 程序 应该 有 一个 长的 - 范围 影响 在 这 身体的 和
[ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l] [ˌkærəktə'rɪstɪks] [ɒv; əv][ðə; ði] [striːmz] [ɒv; əv][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
biological characteristics of the streams of the basin .
生物 特征 的 这 溪流 的 这 盆地 .

这样的计划应该会对流域内河流的物理和生物特征产生长远影响。

[wɪð] [ðɪs] [ɪn][maɪnd][wiː; wi] [θɪŋk] [ˌaɪ 'tiː][ɪm'pɔːt(ə)nt][tuː; tə]['dɒkjumənt][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]
With this in mind we think it important to document the nature of the
和 这 在 头脑 我们 思考 它 重要的 到 文档 这 自然 的 这
['prez(ə)nt] [fɪʃ] - ['fɔːnə] [ænd; ənd][tuː; tə] [ə'tempt] [ə; eɪ][hɪ'stɒrɪk(ə)l]['rezəmeɪ; ˌrezʊ'meɪ][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːnə]
present fish - fauna and to attempt a historical résumé of the fauna
展示 鱼 - 动物 和 到 试图 一个 历史 恢复 的 这 动物
,
,
,

鉴于此，我们认为有必要记录当前鱼类区系的特征，并尝试对该区系进行历史概述。

[beɪst] [ɒn] [kə'lekʃn] [meɪd] [ɪn][ðə; ði][pɑːst]['sɪksti] [j'ɪəz] .
based on collections made in the past sixty years .
基于 在 收藏 制成 在 这 过去的 六十 年 .

基于过去六十年间收集的藏品。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[wʌn] . [mæp][ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)][ænd; ənd][ɪts]['prɪnsəp(ə)l] ['trɪbjəˌteri] .
1 . Map of the Wakarusa River and its principal tributaries .
1 . 地图 的 这 瓦卡鲁萨 河 和 它是 主要的 支流 .

1.瓦卡鲁萨河及其主要支流地图。

['meθədz]
Methods
方法

方法

['səʊdiəm]['saɪənaɪd] , [ə; eɪ] - - [vəʊlt] (- - [wɒt]) [ə; eɪ] . [siː] . [ɪ'lektrɪk] ['ʃɒkə(r)] , [ænd; ənd] [seɪn] (
Sodium cyanide , a 110 - volt (600 - watt) A . C . electric shocker , and seines (
钠 氰化物 , 一个 - - 伏特 (- - 瓦) 一个 . C . 电的 令人震惊 , 和 塞纳河 (
[sɪks] , - , [ænd; ənd] - [fiːt] [lɒŋ] ,
6 , 12 , and 25 feet long ,
6 , - , 和 - 脚 长的 ,

氰化钠、110伏（600瓦）交流电击器和围网（6英尺、12英尺和25英尺长），

[fɔːr][tuː; tə][eit] [fiːt] [diːp] ['hævɪŋ] ¼ - [ɪn] . [meʃ]) [wɜː(r); wə(r)] [juːst] [tuː; tə] [kə'lekt] [fɪʃ] [ɪn] - .
4 to 8 feet deep having ¼ - in . mesh) were used to collect fish in 1959 .
4 到 8 脚 深的 拥有 ¼ - 在 . 网) 是 用过的 到 收集 鱼 在 - .

1959 年，人们使用 4 至 8 英尺深、网眼为 ¼ 英寸的网兜来捕鱼。

[ɔːl] ['fɪʃɪz] [wɜː(r); wə(r)] [prɪ'zɜːvd] [ænd; ənd] [ɪg'zæmɪnd] [ɪn][ðə; ði] [lə'bɒrətri] [wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n]
All fishes were preserved and examined in the laboratory with the exception
全部 鱼 是 保存完好 和 检查 在 这 实验室 和 这 例外
[ɒv; əv] [lɑːdʒ] ,
of large ,
的 大的 ,

除大型鱼类外，所有鱼类均被保存并在实验室进行检查。

['kɒmən] ['spiːʃiːz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] [aɪ'dentɪfaɪd] [ɪn][ðə; ði] [fiːld] [ænd; ənd] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði] [striːm]
common species that were identified in the field and returned to the stream
常见的 物种 那 是 已识别 在 这 场地 和 返回 到 这 溪流
.
.
.

在野外识别出的常见物种，并将它们放回溪流中。

['teɪb(ə)l][wʌn] .
Table 1 .
桌子 1 .

表1。

['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒv; əv] [striːm] - [fləʊ] , [ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)][ˌtuː'tuː] . [wʌn][miː] .
Record of Stream - flow , Wakarusa River 2 . 1 mi .
记录 的 溪流 - 流动 , 瓦卡鲁萨 河 2 . 1 米 .

瓦卡鲁萨河流量记录 2.1 英里。

[es] ['lɒrəns] , ['kænzəs] .
S Lawrence , Kansas .
S 劳伦斯 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州劳伦斯市。

['wɔːtə(r)][jɪə(r)]
Water Year
水 年

水年

([ɑːk'toʊbər] . [wʌn][tuː; tə][ɑːk'toʊbər] . [wʌn]) [deɪz]
(Oct . 1 to Oct . 1) Days
(十月 . 1 到 十月 . 1) 天

（10月1日至10月1日）天

[wɪð] [nəʊ]
with no
和 不

没有

[fləʊ] [deɪz] [wɪð]
flow Days with
流动 天 和

流量日与

[fləʊ] [les]
flow less
流动 较少的

流量减少

[ðæn; ðən] 5cfs ['mæksɪməm]
than 5cfs Maximum
比 5cfs 最大限度

大于 5 立方英尺/秒

[fɔː(r); fə(r)]
for
为了

为了

[jɪə(r)] [miːn]
year Mean
年 意思是

年平均值

[fɔː(r); fə(r)]
for
为了

为了

---

year1951 - - - , - - . - - - [faɪv] , - - . - - - - - . - - -
year1951 0 0 22 , 600 596 . 01952 0 85 5 , 000 179 . 01953 83 191 685 10 . 21954 194 123
year1951 - - - , - - . - - - 5 , - - . - - - - - . - - -
[ˌtuː'tuː] , - - . - - - [ˌtuː'tuː] , - - . - - - [ˌtuː'tuː] , - - . - - -
2 , 010 17 . 21955 116 174 2 , 630 22 . 31956 122 183 2 , 550 20 . 71957 141 84
2 , - - . - - - 2 , - - . - - - 2 , - - . - - -
- , - - . - - [naɪn][sɪks] , - - . - - [eit] , - - . -
11 , 700 137 . 01958 0 9 6 , 370 213 . 01959 046 8 , 000 184 . 0
- , - - . - - 9 6 , - - . - - 8 , - - . -

年份1951 0 0 22,600 596.01952 0 85 5,000 179.01953 83 191 685 10.21954 194 123 2,010 17.21955 116 174 2,630 22.31956 122 183 2,550 20.71957 141 84 11,700 137.01958 0 9 6,370 213.01959 046 8,000 184.0

[kə'lekʃ(ə)n] [saɪts]
Collection Sites
收藏 网站

收集点

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [kə'lekʃn] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [baɪ] [ˌpɜːsə'nel] [ɒv; əv][ðə; ði] [steɪt] [ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l]
The following collections were made by personnel of the State Biological
这 下列的 收藏 是 制成 经过 人员 的 这 状态 生物
['sɜːveɪ] [ɒv; əv]['kænzəs][ɪn][ðə; ði] - ,
Survey of Kansas in the 1890's ,
民意调查 的 堪萨斯州 在 这 - ,

以下标本采集工作由堪萨斯州生物调查局的工作人员在19世纪90年代完成。

[frɒm; frəm] - [tuː; tə] - , [ænd; ənd][frɒm; frəm] - [tuː; tə] - .
from 1910 to 1912 , and from 1942 to 1953 .
从 - 到 - , 和 从 - 到 - .

1910 年至 1912 年，以及 1942 年至 1953 年。

[ðiːz] [kə'lekʃn] , [ɔːl][frɒm; frəm] ['dʌgləs] ['kaʊnti] , [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'pɒzɪtɪd] [ɪn][ðə; ði][mjuˈziːəm][ɒv; əv]
These collections , all from Douglas County , are deposited in the Museum of
这些 收藏 , 全部 从 道格拉斯 县 , 是 已存 在 这 博物馆 的
['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri] ,
Natural History ,
自然的 历史 ,

这些藏品全部来自道格拉斯县，现存放于自然历史博物馆。

[ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] .
The University of Kansas .
这 大学 的 堪萨斯州 .

堪萨斯大学。

[ɪn][ðə; ði] ['ænəteɪtɪd] [lɪst] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['dezɪgneɪtɪd] " [kuː] " :
In the annotated list they are designated " KU " :
在 这 带注释的 列表 他们 是 指定的 " 堪萨斯大学 " :

在带注释的列表中，它们被标记为“KU”：

[wʌn] . [rɒk] [kriːk] , - .
1 . Rock Creek , 1898 .
1 . 岩石 溪 , - .

1. 岩溪，1898 年。

[ˌtuː'tuː] . ['wɒʃɪŋtən] [kriːk] , - . [θriː] .
2 . Washington Creek , 1898 . 3 .
2 . 华盛顿 溪 , - . 3 .

2.华盛顿溪，1898.3。

" 2½ [maɪlz] [iːst] [ɒv; əv] [twɪn] [maʊndz] , " [rɒk] [kriːk] , [sek] . [wʌn] , [tiː] . - [es] ,
" 2½ miles east of Twin Mounds , " Rock Creek , Sec . 1 , T . 14 S ,
" 2½ 英里 东方 的 双 土堆 , " 岩石 溪 , 秒 . 1 , T . - S ,

“双丘以东 2.5 英里”，岩溪，第 1 区，南纬 14 度，

[ɑː(r)] . - [iː] , - .
R . 17 E , 1899 .
拉 . - E , - .

R. 17 E，1899 年。

[fɔːr] . [rɒk] [kriːk] , - .
4 . Rock Creek , 1911 .
4 . 岩石 溪 , - .

4. 岩溪，1911 年。

[faɪv] . [rɒk] [kriːk] , - . [sɪks] .
5 . Rock Creek , 1912 . 6 .
5 . 岩石 溪 , - . 6 .

5. 岩溪，1912.6。

['wɒʃɪŋtən] [kriːk] , 2¾ [miː] . ['dʌbljuː][ænd; ənd][wʌn][miː] .
Washington Creek , 2¾ mi . W and 1 mi .
华盛顿 溪 , 2¾ 米 . W 和 1 米 .

华盛顿溪，西 2¾ 英里，1 英里。

[es] ['lɒrəns] , - . ['sɛvən] .
S Lawrence , 1946 . 7 .
S 劳伦斯 , - . 7 .

S Lawrence，1946.7。

['trɪbjətri] [ɒv; əv] ['jæŋki] [tæŋk] [kriːk] , [seks] . [fɔːr][ænd; ənd][naɪn] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] ,
Tributary of Yankee Tank Creek , Secs . 4 and 9 , T . 13 S , R . 19 E ,
支流 的 扬基 坦克 溪 , 秒 . 4 和 9 , T . - S , 拉 . - E ,

扬基坦克溪支流，第 4 和 9 节，T. 13 S，R. 19 E，

[dʒʊ'laɪ] - , - . [eit] .
July 24 , 1951 . 8 .
七月 - , - . 8 .

1951年7月24日。

[rɒk] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['ɔːg] . - , - . [naɪn] .
Rock Creek , Sec . 19 , T . 13 S , R . 19 E , Aug . 11 , 1951 . 9 .
岩石 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 八月 . - , - . 9 .

Rock Creek，第 19 节，T. 13 S，R. 19 E，1951 年 8 月 11 日。

['dreɪnɪdʒ] [dɪtʃ] , ['trɪbjətri] [tuː; tə][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['ɔːg] .
Drainage ditch , tributary to Wakarusa River , Sec . 18 , T . 13 S , R . 20 E , Aug .
引流 沟 , 支流 到 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 八月 .

- , - . - .
24 , 1951 . 10 .
- , - . - .

排水沟，瓦卡鲁萨河支流，第 18 区，T. 13 S，R. 20 E，1951 年 8 月 24 日。10.

[ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['ɔːg] . - , - .
Wakarusa River , Sec . 20 , T . 13 S , R . 20 E , Aug . 24 , 1951 .
瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 八月 . - , - .

瓦卡鲁萨河，第 20 区，T. 13 S，R. 20 E，1951 年 8 月 24 日。

- . [rɒk] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [sept] . - , - . - .
11 . Rock Creek , Sec . 27 , T . 13 S , R . 18 E , Sept . 28 , 1951 . 12 .
- . 岩石 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 九月 . - , - . - .

11. 岩溪，第 27 节，T. 13 S，R. 18 E，1951 年 9 月 28 日。12.

[ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [seks] .
Wakarusa River , Secs .
瓦卡鲁萨 河 , 秒 .

瓦卡鲁萨河，第 1 节

- [ænd; ənd] - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒuːn] - , - . - .
16 and 17 , T . 13 S , R . 20 E , June 21 , 1952 . 13 .
- 和 - , T . - S , 拉 . - E , 六月 - , - . - .

16 和 17，T. 13 S，R. 20 E，1952 年 6 月 21 日。13。

['lɪt(ə)l] [ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒuːn] - , - . - .
Little Wakarusa River , Sec . 18 , T . 13 S , R . 21 E , June 21 , 1952 . 14 .
小的 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 六月 - , - . - .

小瓦卡鲁萨河，第 18 区，T. 13 S，R. 21 E，1952 年 6 月 21 日。14。

[rɒk] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [ɑːk'toʊbər] . [ˌtuː'tuː] , - . - .
Rock Creek , Sec . 33 , T . 13 S , R . 18 E , Oct . 2 , 1952 . 15 .
岩石 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 十月 . 2 , - . - .

Rock Creek，第 33 节，T. 13 S，R. 18 E，1952 年 10 月 2 日。15。

[ˌwɑːkəˈruːsə][ˈrɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - , - .
Wakarusa River , Sec . 14 , T . 13 S , R . 20 E , March 28 , 1953 .
瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 行进 - , - .

瓦卡鲁萨河，第 14 区，T. 13 S，R. 20 E，1953 年 3 月 28 日。

[ˈsevrəl] [kəˈlekʃn] [meɪd] [bɪˈtwiːn] - [ænd; ənd] - [ɑː(r); ə(r)] [dɪˈpɒzɪtɪd] [ɪn][ðə; ði][ˌjuːnɪˈvɜːsəti]
Several collections made between 1912 and 1948 are deposited in the University
一些 收藏 制成 之间 - 和 - 是 已存 在 这 大学
[ɒv; əv] [ˈmɪʃɪgən] [mjuˈziːəm][ɒv; əv][zuˈɒlədʒi] .
of Michigan Museum of Zoology .
的 密歇根州 博物馆 的 动物学 .

1912 年至 1948 年间收集的几批标本现存于密歇根大学动物学博物馆。

[ɪn][ðə; ði] [ˈænəteɪtɪd] [lɪst] [ðiːz] [kəˈlekʃn] , [ɔːl][frɒm; frəm] [ˈdʌgləs] [ˈkaʊnti] , [ɑː(r); ə(r)] [ˈdezɪgneɪtɪd] "
In the annotated list these collections , all from Douglas County , are designated "
在 这 带注释的 列表 这些 收藏 , 全部 从 道格拉斯 县 , 是 指定的 "
- " :
UMMZ " :
- " :

在带注释的列表中，这些藏品（全部来自道格拉斯县）被标记为“UMMZ”：

[wʌn] . [rɒk] [kriːk] , [dʒuːn][naɪn] , - .
1 . Rock Creek , June 9 , 1912 .
1 . 岩石 溪 , 六月 9 , - .

1. 岩溪，1912 年 6 月 9 日。

[ˌtuːˈtuː] . [ˈɒksbəʊ] [leɪk] , [sɪks][miː] .
2 . Oxbow Lake , 6 mi .
2 . 牛轭湖 湖 , 6 米 .

2. 牛轭湖，6 英里。

[iː] [ˈlɒrəns] , - ([ˈsevrəl] [deɪts]) .
E Lawrence , 1924 (several dates) .
E 劳伦斯 , - (一些 日期) .

E Lawrence，1924 年（多个日期）。

[θriː] . [ˌwɑːkəˈruːsə][ˈrɪvə(r)] , [ˈsɛvən][miː] . [ˌesˈiː]
3 . Wakarusa River , 7 mi . SE
3 . 瓦卡鲁萨 河 , 7 米 . 东南

3. 瓦卡鲁萨河，7 英里。东南欧

[ˈlɒrəns] , [ˈeɪprəl][naɪn] , - .
Lawrence , April 9 , 1924 .
劳伦斯 , 四月 9 , - .

劳伦斯，1924年4月9日。

[fɔːr] . [rɒk] [kriːk] , [naɪn][miː] . [es ˈdʌbljuː] [ˈlɒrəns] , [ˈeɪprəl] - , - .
4 . Rock Creek , 9 mi . SW Lawrence , April 14 , 1924 .
4 . 岩石 溪 , 9 米 . 西南 劳伦斯 , 四月 - , - .

4. 罗克溪，位于劳伦斯西南 9 英里处，1924 年 4 月 14 日。

[faɪv] . [rɒk] [kriːk] , 12½ [miː] . [es][ænd; ənd] 8½ [miː] .
5 . Rock Creek , 12½ mi . S and 8½ mi .
5 . 岩石 溪 , 12½ 米 . S 和 8½ 米 .

5. 岩溪，南 12½ 英里，东 8½ 英里。

[iː] [təˈpiːkə] , [dʒʊˈlaɪ][fɔːr] , - .
E Topeka , July 4 , 1948 .
E 托皮卡 , 七月 4 , - .

托皮卡，1948 年 7 月 4 日。

['aʊə(r)] [kə'lekʃn] , [ɔːl] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn] - ,
Our collections , all of which were made in 1959 ,
我们的 收藏 , 全部 的 哪个 是 制成 在 - ,

我们的藏品全部制作于1959年，

[ɑː(r); ə(r)] [aɪ'dentɪfaɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['lɛtəz] [ˌdiː 'em] ['fɒləʊd] [baɪ] [ə; eɪ] ['steɪʃ(ə)n] - ['nʌmbə(r)] .
are identified by the letters DM followed by a station - number .
是 已识别 经过 这 信件 DM 随后 经过 一个 车站 - 数字 .

以字母 DM 后跟站点编号来标识。

['steɪʃnz] [ɑː(r); ə(r)] ['nʌmbəd] [kən'sekjətɪvli] [bɪ'gɪnɪŋ] [æt; ət] [ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌwɑːkə'ruːsə]
Stations are numbered consecutively beginning at the mouth of the Wakarusa
车站 是 编号 连续 开始 在 这 嘴 的 这 瓦卡鲁萨
['rɪvə(r)] [ænd; ənd] [prə'siːdɪŋ] [ʌp] [iːtʃ] ['trɪbjətri] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪn'kaʊntəd] .
River and proceeding up each tributary as it is encountered .
河 和 进行中 向上 每个 支流 作为 它 是 遭遇 .

站点从瓦卡鲁萨河口开始，按顺序依次编号，并沿着遇到的每条支流向上游推进。

[dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] ['steɪʃnz]
Description of Stations
描述 的 车站

站点描述

[wʌn] . [ˌwɑːkə'ruːsə] ['rɪvə(r)] , [sek] . [fɔːr] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - [ænd; ənd] [ɑːk'toʊbər] . -
1 . Wakarusa River , Sec . 4 , T . 13 S , R . 21 E , March 14 and Oct . 18
1 . 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . 4 , T . - S , 拉 . - E , 行进 - 和 十月 . -
.
:
.

1. 瓦卡鲁萨河，第 4 区，T. 13 S，R. 21 E，3 月 14 日和 10 月 18 日。

[maʊθ] [ɒv; əv] [ˌwɑːkə'ruːsə] [tuː; tə] [wʌn] - [hɑːf] [maɪl] [ˌʌp'striːm] ; [wɪdθ; wɪtθ] ['sɜːkə] .
Mouth of Wakarusa to one - half mile upstream ; width ca .
嘴 的 瓦卡鲁萨 到 一 - 一半 英里 上游 ; 宽度 ca .

瓦卡鲁萨河口至上游半英里处；宽度约。

- [fiːt] ; [depθ] [tuː; tə] [fɔːr] [fiːt] ; ['bɒtəm] [mʌd] ; [bæŋks] [mʌd] , - [fiːt] [haɪ] ; ['kʌrənt] [slaɪt] ;
25 feet ; depth to 4 feet ; bottom mud ; banks mud , 10 feet high ; current slight ;
- 脚 ; 深度 到 4 脚 ; 底部 泥 ; 银行 泥 , - 脚 高的 ; 当前的 轻微 ;
['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] .
water turbid .
水 混浊 .

25 英尺；深度 4 英尺；底部为淤泥；河岸为淤泥，高 10 英尺；水流缓慢；水体浑浊。

[ˌtuː'tuː] . [ˌwɑːkə'ruːsə] ['rɪvə(r)] , [sek] . ['sɛvən] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - .
2 . Wakarusa River , Sec . 7 , T . 13 S , R . 21 E , March 21 .
2 . 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . 7 , T . - S , 拉 . - E , 行进 - .

2. Wakarusa River，第 7 区，T. 13 S，R. 21 E，3 月 21 日。

[wɪdθ; wɪtθ] ['sɜːkə] .
Width ca .
宽度 ca .

宽度约

- [fiːt] ; ['bɒtəm] [mʌd] ; [bæŋks] [mʌd] , - - - [fiːt] [haɪ] . [θriː] .
25 feet ; bottom mud ; banks mud , 10 - 20 feet high . 3 .
- 脚 ; 底部 泥 ; 银行 泥 , - - - 脚 高的 . 3 .

25 英尺；底部淤泥；河岸淤泥，10-20 英尺高。3.

['lɪt(ə)l] [ˌwɑːkə'ruːsə] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] [ˌtuː'tuː] .
Little Wakarusa Creek , Sec . 19 , T . 13 S , R . 21 E , May 2 .
小的 瓦卡鲁萨 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 2 .

小瓦卡鲁萨溪二段19，T. 13 S，R. 21 E，5 月 2 日。

[lɒŋ] ['sændi] ['rɪflz] , [sɪks] - - ['ɪntʃɪz] [diːp] ; [puːlz] [tuː; tə] [θriː] [fiːt] [diːp] ; ['bɒtəm] [sænd] [ænd; ənd] [mʌd] ;
Long sandy riffles , 6 - 10 inches deep ; pools to 3 feet deep ; bottom sand and mud ;
长的 沙 步枪 , 6 - - 英寸 深的 ; 游泳池 到 3 脚 深的 ; 底部 沙 和 泥 ;

长长的沙质浅滩，深 6-10 英寸；水潭深达 3 英尺；底部为沙泥；

['wɔːtə(r)] ['slaɪtli] ['tɜːbɪd] . [fɔːr] .
water slightly turbid . 4 .
水 轻微地 混浊 . 4 .

水略微浑浊。4.

['lɪt(ə)l] [ˌwɑːkə'ruːsə] [kriːk] , [seks] . - [ænd; ənd] - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] [ˌtuː'tuː] .
Little Wakarusa Creek , Secs . 29 and 32 , T . 13 S , R . 21 E , May 2 .
小的 瓦卡鲁萨 溪 , 秒 . - 和 - , T . - S , 拉 . - E , 可能 2 .

小瓦卡鲁萨溪 (Little Wakarusa Creek) 29 和 32，T. 13 S，R. 21 E，5 月 2 日。

['rɪflz] [eit] - - ['ɪntʃɪz] [diːp] ['hævɪŋ] ['rʌbl] ['bɒtəm] ; [puːlz] [tuː; tə] [fɔːr] [fiːt] [diːp] ['hævɪŋ] [mʌd] ['bɒtəm] ;
Riffles 8 - 10 inches deep having rubble bottom ; pools to 4 feet deep having mud bottom ;
步枪 8 - - 英寸 深的 拥有 瓦砾 底部 ; 游泳池 到 4 脚 深的 拥有 泥 底部 ;

水深 8-10 英寸的浅滩，底部为碎石；水深达 4 英尺的水潭，底部为泥。

[wɪdθ; wɪtθ] - - - [fiːt] . [faɪv] .
width 15 - 30 feet . 5 .
宽度 - - - 脚 . 5 .

宽度 15-30 英尺.5。

['lɪt(ə)l] [ˌwɑːkə'ruːsə] [kriːk] , [sek] . ['sɛvən] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] [ˌtuː'tuː] .
Little Wakarusa Creek , Sec . 7 , T . 14 S , R . 21 E , May 2 .
小的 瓦卡鲁萨 溪 , 秒 . 7 , T . - S , 拉 . - E , 可能 2 .

小瓦卡鲁萨溪二段7，T. 14 S，R. 21 E，5 月 2 日。

['rɪflz] [sɪks] - [eit] ['ɪntʃɪz] [diːp] ['hævɪŋ] ['ɡræv(ə)l] ['bɒtəm] ; [puːlz] [tuː; tə] [θriː] [fiːt] [diːp] ; ['bɒtəm] ['ɡræv(ə)l] [ænd; ənd] [mʌd] ;
Riffles 6 - 8 inches deep having gravel bottom ; pools to 3 feet deep ; bottom gravel and mud ;
步枪 6 - 8 英寸 深的 拥有 碎石 底部 ; 游泳池 到 3 脚 深的 ; 底部 碎石 和 泥 ;

水流湍急，水深 6-8 英寸，底部为砾石；水潭深达 3 英尺；底部为砾石和泥；

[wɪdθ; wɪtθ] [eit] [tuː; tə] - [fiːt] ; ['wɔːtə(r)] ['slaɪtli] ['tɜːbɪd] . [sɪks] .
width 8 to 15 feet ; water slightly turbid . 6 .
宽度 8 到 - 脚 ; 水 轻微地 混浊 . 6 .

宽度 8 至 15 英尺；水略微浑浊。6.

[kəʊl] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] [ˌtuː'tuː] .
Cole Creek , Sec . 21 , T . 13 S , R . 20 E , May 2 .
油菜 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 2 .

科尔溪，第 21 区，T. 13 S，R. 20 E，5 月 2 日。

['rɪflz] [eit] - - [fiːt] [waɪd] , [sɪks] ['ɪntʃɪz] [diːp] , ['bɒtəm] [ɒv; əv] [flæt] , [fræɡ'mentɪd] [ʃeɪl] ;
Riffles 8 - 12 feet wide , 6 inches deep , bottom of flat , fragmented shale ;
步枪 8 - - 脚 宽的 , 6 英寸 深的 , 底部 的 平坦的 , 碎片化的 页岩 ;

浅滩宽 8-12 英尺，深 6 英寸，底部为平坦、破碎的页岩；

[puːlz] ['hævɪŋ] [ʃeɪl] [ænd; ənd] [mʌd] ['bɒtəm] ; ['wɔːtə(r)] ['slaɪtli] ['tɜːbɪd] .
pools having shale and mud bottom ; water slightly turbid .
游泳池 拥有 页岩 和 泥 底部 ; 水 轻微地 混浊 .

水池底部为页岩和泥土；水略微浑浊。

['sɛvən] . [kəʊl] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] [ˌtuː'tuː] .
7 . Cole Creek , Sec . 10 , T . 14 S , R . 20 E , May 2 .
7 . 油菜 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 2 .

7. 科尔溪，第 10 区，T. 14 S，R. 20 E，5 月 2 日。

[smɔːl] , ['ʃæləʊ] [kriːk] ['hævɪŋ] [sænd] ['bɒtəm] ; ['wɔːtə(r)] ['slaɪtli] ['tɜːbɪd] . [eit] .
Small , shallow creek having sand bottom ; water slightly turbid . 8 .
小的 , 浅的 溪 拥有 沙 底部 ; 水 轻微地 混浊 . 8 .

小而浅的溪流，底部是沙子；水略微浑浊。8.

[kəʊl] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] [ˌtuː'tuː] .
Cole Creek , Sec . 23 , T . 14 S , R . 10 E , May 2 .
油菜 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 2 .

科尔溪，第 23 区，T. 14 S，R. 10 E，5 月 2 日。

[bæŋks] [stiːp] , - [fiːt] [haɪ] ; ['bɒtəm] [sænd] [ænd; ənd] [hɑːd] [kleɪ] ; ['wɔːtə(r)] [klɪə(r)] . [naɪn] .
Banks steep , 20 feet high ; bottom sand and hard clay ; water clear . 9 .
银行 陡 , - 脚 高的 ; 底部 沙 和 难的 黏土 ; 水 清除 . 9 .

河岸陡峭，高 20 英尺；河底为沙土和硬粘土；水质清澈。9.

['trɪbjətri] [tuː; tə] ['jæŋki] [tæŋk] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] - .
Tributary to Yankee Tank Creek , Sec . 10 , T . 13 S , R . 19 E , May 14 .
支流 到 扬基 坦克 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 - .

扬基坦克溪支流，第 10 区，T. 13 S，R. 19 E，5 月 14 日。

[wɪdθ; wɪtθ] [ˌtuː'tuː] - - [fiːt] ; ['bɒtəm] [mʌd] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Width 2 - 10 feet ; bottom mud ; water turbid . 10 .
宽度 2 - - 脚 ; 底部 泥 ; 水 混浊 . - .

宽度 2-10 英尺；底部有淤泥；水体浑浊。10.

['wɒʃɪŋtən] [kriːk] , [sek] . [sɪks] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['fɛb] . - .
Washington Creek , Sec . 6 , T . 14 S , R . 19 E , Feb . 26 .
华盛顿 溪 , 秒 . 6 , T . - S , 拉 . - E , 二月 . - .

华盛顿溪，第 6 区，T. 14 S，R. 19 E，2 月 26 日。

[wɪdθ; wɪtθ] ['sɜːkə] .
Width ca .
宽度 ca .

宽度约

- [fiːt] ; ['bɒtəm] ['rʌbl] [ænd; ənd] ['græv(ə)l] ; ['wɔːtə(r)] [klɪə(r)] . - .
25 feet ; bottom rubble and gravel ; water clear . 11 .
- 脚 ; 底部 瓦砾 和 碎石 ; 水 清除 . - .

25 英尺；底部是碎石和砾石；水清澈。11.

['wɒʃɪŋtən] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['fɛb] . - , [mɑːtʃ] - ,
Washington Creek , Sec . 11 , T . 14 S , R . 18 E , Feb . 26 , March 28 ,
华盛顿 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 二月 . - , 行进 - ,

华盛顿溪，第 11 区，T. 14 S，R. 18 E，2 月 26 日至 3 月 28 日

[mɑːtʃ] - , [ænd; ənd] [ɑːk'toʊbər] . - .
March 30 , and Oct . 18 .
行进 - , 和 十月 . - .

3月30日和10月18日。

[wʌn] - [hɑːf] [maɪl] [bɪ'ləʊ] [dæm] [æt; ət] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] ; [wɪdθ; wɪtθ] - - - [fiːt] ; ['bɒtəm] ['græv(ə)l] ;
One - half mile below dam at Lone Star Lake ; width 10 - 15 feet ; bottom gravel ;
一 - 一半 英里 以下 坝 在 孤独 星星 湖 ; 宽度 - - - 脚 ; 底部 碎石 ;
['wɔːtə(r)] [klɪə(r)] . - .
water clear . 12 .
水 清除 . - .

孤星湖大坝下游半英里处；宽 10-15 英尺；底部为砾石；水质清澈。12.

['trɪbjətri] [ɒv; əv] [iːst] [ɑːm] [ɒv; əv] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] ,
Tributary of east arm of Lone Star Lake , Sec . 13 , T . 14 S ,
支流 的 东方 手臂 的 孤独 星星 湖 , 秒 . - , T . - S ,

孤星湖东支流，第 13 区，T. 14 S，

[ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - .
R . 18 E , March 31 .
拉 . - E , 行进 - .

R. 18 E，3月31日。

[wɪdθ; wɪtθ] [faɪv] - ['sɛvən] [fiːt] ; ['bɒtəm] ['laɪmstəʊn] ['rʌbl] ; ['wɔːtə(r)] [klɪə(r)] . - .
Width 5 - 7 feet ; bottom limestone rubble ; water clear . 13 .
宽度 5 - 7 脚 ; 底部 石灰石 瓦砾 ; 水 清除 . - .

宽度 5-7 英尺；底部为石灰岩碎石；水质清澈。13.

['trɪbjətri] [ɒv; əv] [ˌsaʊθ'iːst] [ɑːm] [ɒv; əv] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] ,
Tributary of southeast arm of Lone Star Lake , Sec . 24 , T . 14 S ,
支流 的 东南 手臂 的 孤独 星星 湖 , 秒 . - , T . - S ,

孤星湖东南支流，第 24 区，T. 14 S，

[ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - . - .
R . 18 E , March 30 . 14 .
拉 . - E , 行进 - . - .

R. 18 E，3 月 30.14。

['trɪbjətri] [ɒv; əv] [ˌsaʊθ'west] [ɑːm] [ɒv; əv] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] ,
Tributary of southwest arm of Lone Star Lake , Sec . 22 , T . 14 S ,
支流 的 西南 手臂 的 孤独 星星 湖 , 秒 . - , T . - S ,

孤星湖西南支流，第 22 区，T. 14 S，

[ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - . - .
R . 18 E , March 30 . 15 .
拉 . - E , 行进 - . - .

R. 18 E，3月30.15。

['trɪbjətri] [tuː; tə] [rɒk] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['fɛb] . - .
Tributary to Rock Creek , Sec . 34 , T . 13 S , R . 18 E , Feb . 26 .
支流 到 岩石 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 二月 . - .

罗克溪支流，第 34 节，T. 13 S，R. 18 E，2 月 26 日。

[wɪdθ; wɪtθ] - [fiːt] ; ['wɔːtə(r)] [klɪə(r)] . - .
Width 10 feet ; water clear . 16 .
宽度 - 脚 ; 水 清除 . - .

宽度 10 英尺；水质清澈。16.

[rɒk] [kriːk] , [sek] . ['sɛvən] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - [ænd; ənd] [ɑːk'toʊbər] . - .
Rock Creek , Sec . 7 , T . 14 S , R . 18 E , July 25 and Oct . 18 .
岩石 溪 , 秒 . 7 , T . - S , 拉 . - E , 七月 - 和 十月 . - .

Rock Creek，第 7 区，T. 14 S，R. 18 E，7 月 25 日和 10 月 18 日。

['bɒtəm] ['græv(ə)l] [ænd; ənd] [mʌd] ; ['wɔːtə(r)] [klɪə(r)] . - .
Bottom gravel and mud ; water clear . 17 .
底部 碎石 和 泥 ; 水 清除 . - .

底部为砾石和淤泥；水清澈。17.

[rɒk] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Rock Creek , Sec . 23 , T . 14 S , R . 17 E , July 25 .
岩石 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

Rock Creek，第 23 区，T. 14 S，R. 17 E，7 月 25 日。

['rʌbl] ['rɪflz] ; [puːlz] ['hævɪŋ] [mʌd] [ænd; ənd] [sænd] ['bɒtəm] ; ['wɔːtə(r)] [klɪə(r)] . - .
Rubble riffles ; pools having mud and sand bottom ; water clear . 18 .
瓦砾 步枪 ; 游泳池 拥有 泥 和 沙 底部 ; 水 清除 . - .

碎石浅滩；泥沙底水潭；水质清澈。18.

[ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Wakarusa River , Sec . 14 , T . 13 S , R . 18 E , July 23 .
瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

若草河段14，T. 13 S，R. 18 E，7 月 23 日。

['rʌbl] ['rɪflz] ; [puːlz] ['hævɪŋ] [sænd][ænd; ənd] [mʌd] ['bɒtəm] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Rubble riffles ; pools having sand and mud bottom ; water turbid . 19 .
瓦砾 步枪 ; 游泳池 拥有 沙 和 泥 底部 ; 水 混浊 . - .

碎石浅滩；沙泥底水潭；水体浑浊。19.

[kuːn] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - .
Coon Creek , Sec . 27 , T . 12 S , R . 18 E , March 21 .
浣熊 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 行进 - .

Coon Creek，第 27 区，T. 12 S，R. 18 E，3 月 21 日。

['bɒtəm] ['rʌbl] [ænd; ənd] [mʌd] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Bottom rubble and mud ; water clear . 20 .
底部 瓦砾 和 泥 ; 水 清除 . - .

底部有碎石和淤泥；水清澈。20.

[draɪ] [kriːk] , [sek] . [eit] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] - .
Dry Creek , Sec . 8 , T . 13 S , R . 18 E , May 16 .
干燥 溪 , 秒 . 8 , T . - S , 拉 . - E , 可能 - .

干溪，第 8 区，T. 13 S，R. 18 E，5 月 16 日。

['bɒtəm] ['rʌbl] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Bottom rubble ; water clear . 21 .
底部 瓦砾 ; 水 清除 . - .

底部有碎石；水清澈。21.

[dɪə(r)] [kriːk] , [sek] . [fɔːr] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] .
Deer Creek , Sec . 4 , T . 13 S , R . 18 E , July .
鹿 溪 , 秒 . 4 , T . - S , 拉 . - E , 七月 .

鹿溪，第 4 区，T. 13 S，R. 18 E，七月。

[puːlz] ['hævɪŋ] [mʌd] ['bɒtəm] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Pools having mud bottom ; rubble riffles ; water turbid . 22 .
游泳池 拥有 泥 底部 ; 瓦砾 步枪 ; 水 混浊 . - .

水池底部是泥；有碎石浅滩；水体浑浊。22.

[dɪə(r)] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [mɑːtʃ] - .
Deer Creek , Sec . 31 , T . 12 S , R . 18 E , March 21 .
鹿 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 行进 - .

鹿溪，第 31 区，T. 12 S，R. 18 E，3 月 21 日。

['bɒtəm] [mʌd] [ænd; ənd] [ʃeɪl] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Bottom mud and shale ; water clear . 23 .
底部 泥 和 页岩 ; 水 清除 . - .

底部为淤泥和页岩；水质清澈。23.

[elk] [kriːk] , [sek] . [ˌtuː'tuː] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Elk Creek , Sec . 2 , T . 14 S , R . 17 E , July 25 .
麋鹿 溪 , 秒 . 2 , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

麋鹿溪，第 2 区，T. 14 S，R. 17 E，7 月 25 日。

[striːm] [ˌɪntə'mɪtənt] ; ['bɒtəm] ['rʌbl] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Stream intermittent ; bottom rubble ; water turbid . 24 .
溪流 间歇性的 ; 底部 瓦砾 ; 水 混浊 . - .

溪流断续；底部有碎石；水体浑浊。24.

[ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , ¼ [miː] . [ˌen 'iː] [maʊθ] [ɒv; əv][elk] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] ,
Wakarusa River , ¼ mi . NE mouth of Elk Creek , Sec . 26 , T . 14 S ,
瓦卡鲁萨 河 , ¼ 米 . 东北 嘴 的 麋鹿 溪 , 秒 . - , T . - S ,

瓦卡鲁萨河，埃尔克溪东北方向 ¼ 英里处，第 26 节，T. 14 S，

[ɑː(r)] . - [iː] , [ɑːk'toʊbər] . - .
R . 17 E , Oct . 17 .
拉 . - E , 十月 . - .

R. 17 E，10 月 17 日。

['bɒtəm] [mʌd] [ænd; ənd] ['rʌbl] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud and rubble ; water turbid . 25 .
底部 泥 和 瓦砾 ; 水 混浊 . - .

底部有淤泥和碎石；水体浑浊。25.

[kæmp] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [ɑːk'toʊbər] . - .
Camp Creek , Sec . 12 , T . 14 S , R . 16 E , Oct . 17 .
营 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 十月 . - .

坎普溪，第 12 区，T. 14 S，R. 16 E，10 月 17 日。

['ʌplənd] [kriːk] ['hævɪŋ] [klɪə(r)] , ['fləʊɪŋ] ['wɔːtə(r)] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ['ɔːltəneɪtɪŋ] [wɪð] ['ʃæləʊ] [puːlz] .
Upland creek having clear , flowing water ; rubble riffles alternating with shallow pools .
高地 溪 拥有 清除 , 流动 水 ; 瓦砾 步枪 交替 和 浅的 游泳池 .
- .
26 .
- .

高地溪流，水质清澈，水流湍急；碎石滩与浅潭交替出现。26.

[stroʊbrɪdʒ] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Strowbridge Creek , Sec . 11 , T . 14 S , R . 16 E , July 25 .
斯特罗布里奇 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

Strowbridge Creek，第 11 区，T. 14 S，R. 16 E，7 月 25 日。

[puːlz] ['hævɪŋ] ['bɒtəm] [ɒv; əv] [mʌd] [ænd; ənd] [dɪ'traɪtəs] , [ɪ'mɪtɪŋ] [ˌmæl'əʊdərəs] ['gæsɪz] ; ['rʌbl] ['rɪflz]
Pools having bottom of mud and detritus , emitting malodorous gases ; rubble riffles
游泳池 拥有 底部 的 泥 和 碎屑 , 发射 恶臭的 气体 ; 瓦砾 步枪
; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
; water turbid . 27 .
; 水 混浊 . - .

水池底部有淤泥和碎屑，散发恶臭气体；有碎石浅滩；水质浑浊。27.

['trɪbjətri] [ɒv; əv] [stroʊbrɪdʒ] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Tributary of Strowbridge Creek , Sec . 29 , T . 14 S , R . 16 E , July 30 .
支流 的 斯特罗布里奇 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

Strowbridge Creek 的支流，第 29 节，T. 14 S，R. 16 E，7 月 30 日。

['bɒtəm] ['rʌbl] [ænd; ənd] [mʌd] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] , ['ɔːlməʊst] [ˌɪntə'mɪtənt] . - .
Bottom rubble and mud ; water clear , almost intermittent . 28 .
底部 瓦砾 和 泥 ; 水 清除 , 几乎 间歇性的 . - .

底部是碎石和淤泥；水清澈，几乎断断续续。28.

[lɪn] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['eɪprəl][fɔːr] .
Lynn Creek , Sec . 24 , T . 13 S , R . 16 E , April 4 .
林恩 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 四月 4 .

林恩溪，第 24 区，T. 13 S，R. 16 E，4 月 4 日。

['bɒtəm] ['rʌbl] , [mʌd] [ænd; ənd]['græv(ə)l] ; [depθ] [mɔː(r)][ðæn; ðən][sɪks] [fiːt] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom rubble , mud and gravel ; depth more than 6 feet ; water turbid . 29 .
底部 瓦砾 , 泥 和 碎石 ; 深度 更多的 比 6 脚 ; 水 混浊 . - .

底部有碎石、泥沙和砾石；深度超过 6 英尺；水质浑浊。29.

[lɪn] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] - .
Lynn Creek , Sec . 14 , T . 13 S , R . 16 E , May 27 .
林恩 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 - .

Lynn Creek，第 14 区，T. 13 S，R. 16 E，5 月 27 日。

['bɒtəm] [mʌd] [ænd; ənd] ['rʌbl] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud and rubble ; water turbid . 30 .
底部 泥 和 瓦砾 ; 水 混浊 . - .

底部有淤泥和碎石；水体浑浊。30.

[lɪn] [kriːk] , [seks] . - [ænd; ənd] - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Lynn Creek , Secs . 14 and 15 , T . 13 S , R . 16 E , July 28 .
林恩 溪 , 秒 . - 和 - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

Lynn Creek，第 14 和 15 节，T. 13 S，R. 16 E，7 月 28 日。

[puːlz] ['hævɪŋ] [sænd] ['bɒtəm] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Pools having sand bottom ; rubble riffles ; water clear . 31 .
游泳池 拥有 沙 底部 ; 瓦砾 步枪 ; 水 清除 . - .

水池底部有沙子；有碎石浅滩；水质清澈。31.

[lɪn] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Lynn Creek , Sec . 10 , T . 13 S , R . 16 E , July 28 .
林恩 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

林恩溪，第 10 区，T. 13 S，R. 16 E，7 月 28 日。

['bɒtəm] [sænd] , ['rʌbl] [ænd; ənd] [mʌd] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Bottom sand , rubble and mud ; water clear . 32 .
底部 沙 , 瓦砾 和 泥 ; 水 清除 . - .

底部为沙子、碎石和淤泥；水清澈。32.

['trɪbjətri] [tuː; tə] [lɪn] [kriːk] , [seks] .
Tributary to Lynn Creek , Secs .
支流 到 林恩 溪 , 秒 .

林恩溪支流，第 1 节

- [ænd; ənd] - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] - .
11 and 12 , T . 13 S , R . 16 E , May 16 .
- 和 - , T . - S , 拉 . - E , 可能 - .

11 和 12，T. 13 S，R. 16 E，5 月 16 日。

['bɒtəm] ['rʌbl] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Bottom rubble ; water clear . 33 .
底部 瓦砾 ; 水 清除 . - .

底部是碎石；水清澈。33.

['beriz] [kriːk] , [sek] . [eit] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Burys Creek , Sec . 8 , T . 14 S , R . 16 E , July 25 .
伯里 溪 , 秒 . 8 , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

Burys Creek，第 8 区，T. 14 S，R. 16 E，7 月 25 日。

['bɒtəm] [mʌd] , ['rʌbl] [ænd; ənd][dɪ'traɪtəs] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud , rubble and detritus ; rubble riffles ; water turbid . 34 .
底部 泥 , 瓦砾 和 碎屑 ; 瓦砾 步枪 ; 水 混浊 . - .

底部有淤泥、碎石和杂物；碎石浅滩；水体浑浊。34.

[ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
Wakarusa River , Sec . 28 , T . 13 S , R . 16 E , July 28 .
瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

若草河段28，T. 13 S，R. 16 E，7 月 28 日。

['bɒtəm] [mʌd] [ænd; ənd] ['rʌbl] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud and rubble ; rubble riffles ; water turbid . 35 .
底部 泥 和 瓦砾 ; 瓦砾 步枪 ; 水 混浊 . - .

底部淤泥和碎石；碎石浅滩；水体浑浊。35.

[ˌʌn'neɪmd] ['trɪbjətri] [ɒv; əv][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['eɪprəl][fɔːr] .
Unnamed tributary of Wakarusa River , Sec . 24 , T . 13 S , R . 15 E , April 4 .
无名氏 支流 的 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 四月 4 .

瓦卡鲁萨河的无名支流，第 24 节，T. 13 S，R. 15 E，4 月 4 日。

['bɒtəm] [mʌd] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud ; water turbid . 36 .
底部 泥 ; 水 混浊 . - .

底部有淤泥；水体浑浊。36.

[sɪks][maɪl] [kriːk] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] - .
Six Mile Creek , Sec . 17 , T . 13 S , R . 15 E , May 16 .
六 英里 溪 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 - .

六英里溪，第 17 区，T. 13 S，R. 15 E，5 月 16 日。

['bɒtəm] ['græv(ə)l][ænd; ənd] ['rʌbl] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Bottom gravel and rubble ; rubble riffles ; water clear . 37 .
底部 碎石 和 瓦砾 ; 瓦砾 步枪 ; 水 清除 . - .

底部为砾石和碎石；碎石浅滩；水质清澈。37.

[ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [meɪ] - .
Wakarusa River , Sec . 25 , T . 13 S , R . 14 E , May 16 .
瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 可能 - .

瓦卡鲁萨河，第 25 区，T. 13 S，R. 14 E，5 月 16 日。

['bɒtəm] [mʌd] [ænd; ənd] [kɔːs] [sænd] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud and coarse sand ; water turbid . 38 .
底部 泥 和 粗 沙 ; 水 混浊 . - .

底部有淤泥和粗砂；水体浑浊。38.

[saʊθ] [brɑːntʃ] [ɒv; əv][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . [eit] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
South Branch of Wakarusa River , Sec . 8 , T . 14 S , R . 14 E , July 30 .
南 分支 的 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . 8 , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

瓦卡鲁萨河的南支流，第 8 区，T. 14 S，R. 14 E，7 月 30 日。

['bɒtəm] ['rʌbl] [ænd; ənd]['græv(ə)l] ; ['wɔːtə(r)][klɪə(r)] . - .
Bottom rubble and gravel ; water clear . 39 .
底部 瓦砾 和 碎石 ; 水 清除 . - .

底部是碎石和砾石；水清澈。39.

[saʊθ] [brɑːntʃ] [ɒv; əv][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . [faɪv] , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
South Branch of Wakarusa River , Sec . 5 , T . 14 S , R . 13 E , July 30 .
南 分支 的 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . 5 , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

瓦卡鲁萨河的南支流，第 5 区，T. 14 S，R. 13 E，7 月 30 日。

['bɒtəm] ['bedrɒk] ; [fləʊ] [slaɪt] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom bedrock ; flow slight ; rubble riffles ; water turbid . 40 .
底部 基岩 ; 流动 轻微 ; 瓦砾 步枪 ; 水 混浊 . - .

底部是基岩；水流缓慢；有碎石浅滩；水体浑浊。40.

[saʊθ] [brɑːntʃ] [ɒv; əv][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , [dʒʊ'laɪ] - .
South Branch of Wakarusa River , Sec . 36 , T . 13 S , R . 12 E , July 30 .
南 分支 的 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 七月 - .

瓦卡鲁萨河的南支流，第 36 节，T. 13 S，R. 12 E，7 月 30 日。

['bɒtəm] [mʌd] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud ; rubble riffles ; water turbid . 41 .
底部 泥 ; 瓦砾 步枪 ; 水 混浊 . - .

底部淤泥；碎石浅滩；水体浑浊。41.

['mɪd(ə)l] [brɑːntʃ] [ɒv; əv][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['eɪprəl][fɔːr] .
Middle Branch of Wakarusa River , Sec . 21 , T . 13 S , R . 14 E , April 4 .
中间 分支 的 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 四月 4 .

瓦卡鲁萨河中支流，第 21 区，T. 13 S，R. 14 E，4 月 4 日。

['bɒtəm] [mʌd] ; ['græv(ə)l] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] . - .
Bottom mud ; gravel riffles ; water turbid . 42 .
底部 泥 ; 碎石 步枪 ; 水 混浊 . - .

底泥；砾石浅滩；水体浑浊。42.

['trɪbjətri] [ɒv; əv]['mɪd(ə)l] [brɑːntʃ] [ɒv; əv][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] , [sek] . - , [tiː] . - [es] , [ɑː(r)] . - [iː] , ['eɪprəl][fɔː r] .
Tributary of Middle Branch of Wakarusa River , Sec . 29 , T . 13 S , R . 14 E , April 4 .
支流 的 中间 分支 的 瓦卡鲁萨 河 , 秒 . - , T . - S , 拉 . - E , 四月 4 .

瓦卡鲁萨河中支流，第 29 节，T. 13 S，R. 14 E，4 月 4 日。

['bɒtəm] [mʌd] [ænd; ənd] ['bedrɒk] ; ['rʌbl] ['rɪflz] ; ['wɔːtə(r)] ['tɜːbɪd] .
Bottom mud and bedrock ; rubble riffles ; water turbid .
底部 泥 和 基岩 ; 瓦砾 步枪 ; 水 混浊 .

底部为淤泥和基岩；碎石浅滩；水体浑浊。

['ænəteɪtɪd] [lɪst] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz]
Annotated List of Species
带注释的 列表 的 物种

物种注释列表

[ˌlɛpɪ'stɪˌəs] - [ˌræfɪ'nɛsk] .
Lepisosteus osseus oxyurus Rafinesque .
鳞骨鱼 骨骼 - 拉菲内斯克 .

Lepisosteus osseus oxyurus Rafinesque。

[ˌdiː 'em][ˌtuː'tuː] .
DM 2 .
DM 2 .

DM 2.

[ðə; ði] ['lɔːŋˌnoʊz] [gɑː(r)][ɪz] [ə'bʌndənt] [ɪn][məʊst] [lɑːdʒ] ['rɪvəz] [ɒv; əv]['kænzəs] .
The longnose gar is abundant in most large rivers of Kansas .
这 长鼻子 加尔 是 丰富 在 最多 大的 河流 的 堪萨斯州 .

长吻雀鳝在堪萨斯州的大多数大河中都很常见。

[ðə; ði]['skeəsəti][ɪn][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə][ɪz] ['prɒbəbli] [ə'trɪbjətəb(ə)l] [tuː; tə][ðə; ði] [smɔːl] [saɪz][ɒv; əv][ðə; ði] [striːm] .
The scarcity in the Wakarusa is probably attributable to the small size of the stream .
这 缺乏 在 这 瓦卡鲁萨 是 大概 可归因的 到 这 小的 尺寸 的 这 溪流 .

瓦卡鲁萨河水量稀少可能是由于河道规模较小造成的。

[ˌlɛpɪ'stɪˌəs] - [ˌræfɪ'nɛsk] .
Lepisosteus platostomus Rafinesque .
鳞骨鱼 - 拉菲内斯克 .

Lepisosteus platostomus Rafinesque。

- [ˌtuː'tuː] .
UMMZ 2 .
- 2 .

UMMZ 2.

[ðə; ði] ['ʃɔːrtˌnoʊz] [gɑː(r)][ɪz] ['kɒmən] [ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][bʌt; bət] [siːm] [les] [ɪn'klaɪnd][ðæn; ðən] [ðə; ði] ['lɔːŋˌnoʊz] [gɑː(r)][tuː; tə] [ə'send] [smɔːl] [striːmz] .
The shortnose gar is common in the Kansas River but seems less inclined than the longnose gar to ascend small streams .
这 短鼻 加尔 是 常见的 在 这 堪萨斯州 河 但 似乎 较少的 倾斜 比 这 长鼻子 加尔 到 上升 小的 溪流 .

短吻雀鳝在堪萨斯河很常见，但似乎不如长吻雀鳝那样喜欢逆流而上。

[ˌdɔːroʊ'soʊmə] - ([lə'suːər]) .
Dorosoma cepedianum (LeSueur) .
多罗索玛 - (勒苏尔) .

Dorosoma cepedianum (LeSueur)。

- [ˌtuːˈtuː] ; [ˌdiː ˈem][wʌn] .
UMMZ 2 ; DM 1 .
- 2 ; DM 1 .

UMMZ 2；DM 1。

[ˈɡɪzəd] [ʃæd] .
Gizzard shad .
肫 鲥鱼 .

鲱鱼。

[kɑːrˈpaɪoʊdiːz] ([ˌræfɪˈnɛsk]) .
Carpiodes velifer (Rafinesque) .
卡皮奥德斯 维利弗 (拉菲内斯克) .

Carpiodes velifer (Rafinesque).

- [ˌtuːˈtuː] .
UMMZ 2 .
- 2 .

UMMZ 2.

[ðɪs] [ˈrekɔːd; rɪˈkɔːd][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [haɪfɪn] [ˈkɑːpˌsʌkə] [ɪz] [beɪst] [ɒn][ə; eɪ][ˈsɪŋɡ(ə)l] [ˈspesɪmən] (- -) .
This record for the highfin carpsucker is based on a single specimen (UMMZ 63182) .
这 记录 为了 这 Highfin 鲤鱼 是 基于 在 一个 单身的 标本 (- -) .

高鳍鲤鱼的这一记录是基于单个标本（UMMZ 63182）。

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz][ˌɑːr ˈiː] - [ɪɡˈzæmɪnd] [baɪ][bərˈnɑːrd] [ˈnelsn] [huː] [ˈsteɪtɪd] ([ˈpɜːsən(ə)l] [kəˌmjuːnɪˈkeɪʃ(ə)n])
It was re - examined by Bernard Nelson who stated (personal communication)
它 曾是 关于 - 检查 经过 伯纳德 纳尔逊 WHO 声明 (个人的 沟通)

伯纳德·纳尔逊重新审视了此事，并表示（私人交流）：

" [ðə; ði][ˈdɔːs(ə)l][fɪn][ɪz][ˈbrəʊkən][ænd; ənd][ðə; ði] - [piː] - [lɪp] - [smæʃt] .
" The dorsal fin is broken and the ' pea - lip ' smashed .
" 这 背侧 鳍 是 破碎的 和 这 - 豌豆 - 唇 - 粉碎 .

“背鳍断裂，唇瓣也碎了。”

[ə; eɪ] [treɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] - [piː] - [ɪz] [stɪl] [dɪˈsɜːnəb(ə)l] .
A trace of the ' pea ' is still discernible .
一个 痕迹 的 这 - 豌豆 - 是 仍然 可辨别的 .

还能辨认出一点“豌豆”的痕迹。

[ðə; ði] [ˈbɒdi] [ɪz] [ˈdiːpli] [kəmˈprest] [ænd; ənd][ˈʌðə(r)] [ˈmeʒəm(ə)nts] [əˈɡriː] [wɪð] [[ðəʊz] [ɒv; əv]] [siː] . .
The body is deeply compressed and other measurements agree with [those of] C . velifer .
这 身体 是 深 压缩 和 其他 测量 同意 和 [那些 的] C . 维利弗 .

尸体被严重压缩，其他测量结果与 C. velifer 的结果一致。

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz][aɪˈdentɪfaɪd][æz; əz][siː] . [ˈsɪˌpraɪnəs][æt; ət][fɜːst] , [bʌt; bət][ˈleɪtə(r)] [tʃeɪndʒd] [baɪ] [hʌbz] .
It was identified as C . cyprinus at first , but later changed by Hubbs .
它 曾是 已识别 作为 C . 鲤鱼 在 第一的 , 但 之后 已更改 经过 轮毂 .

最初被鉴定为 C. cyprinus，但后来 Hubbs 将其更改。

" [siː] . [ˈprɒbəbli] [wɒz; wəz][mɔː(r)] [əˈbʌndənt] [ɪn][ˈkænzəs][ˈdjʊərɪŋ][ænd; ənd][bɪˈfɔː(r)][ðə; ði] [ˈɜːli] - [ðæn; ðən][æt; ət][ˈprez(ə)nt] .
" C . velifer probably was more abundant in Kansas during and before the early 1900's than at present .
" C . 维利弗 大概 曾是 更多的 丰富 在 堪萨斯州 期间 和 前 这 早期的 - 比 在 展示 .

“在 20 世纪初及之前，堪萨斯州的 C. velifer 可能比现在更常见。

['sevrəl] ['ɜːli] ['rekɔːdz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɑː(r); ə(r)][ə'veɪləb(ə)l] ,
Several early records of the species are available ,
一些 早期的 记录 的 这 物种 是 可用的 ,

目前已有若干关于该物种的早期记录。

[bʌt; bət][ðə; ði]['əʊnli] ['spesɪmən] [əb'teɪnd] [ɪn]['kænzəs][ɪn]['riːs(ə)nt] [j'iəz] [wɒz; wəz] ['kæptʃəd] [ɪn][ðə; ði]
but the only specimen obtained in Kansas in recent years was captured in the
但 这 仅有的 标本 获得 在 堪萨斯州 在 最近的 年 曾是 捕获 在 这
[niː'oʊʃoʊ]['rɪvə(r)][baɪ] ['diːkən] [ɪn] - .
Neosho River by Deacon in 1958 .
尼奥肖 河 经过 执事 在 - .

但近年来在堪萨斯州获得的唯一标本是迪肯于 1958 年在尼奥肖河捕获的。

[mɔːr] (- :
Moore (1957 :
摩尔 (- :

摩尔（1957 年：

-) [steɪts] [ðæt] [siː] . [ə'kɜːz] [ɪn][ðə; ði]['klɪərə(r)] ['rɪvəz] [ænd; ənd] [leɪks] [ɒv; əv][ðə; ði]
80) states that C . velifer occurs in the clearer rivers and lakes of the
-) 各州 那 C . 维利弗 发生 在 这 更清晰 河流 和 湖泊 的 这
[ˌmɪsɪ'sɪpi] ['væli] ,
Mississippi valley ,
密西西比州 谷 ,

80）指出，C. velifer 出现在密西西比河流域较为清澈的河流和湖泊中，

['westwəd] [tuː; tə] [nə'bræskə] [ænd; ənd][ˌəʊklə'həʊmə] .
westward to Nebraska and Oklahoma .
向西 到 内布拉斯加州 和 俄克拉荷马州 .

向西至内布拉斯加州和俄克拉荷马州。

[ðə; ði]['ɔːlməʊst] [kəm'pliːt] [ˌdɪsə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [frɒm; frəm]['kænzəs] ['prɒbəbli] [rɪ'zʌltɪd]
The almost complete disappearance of this species from Kansas probably resulted
这 几乎 完全的 消失 的 这 物种 从 堪萨斯州 大概 结果
[frɒm; frəm][æn; ən] [ɪn'kriːs] [ɪn] [tɜː'bɪdəti] ,
from an increase in turbidity ,
从 一个 增加 在 浊度 ,

该物种在堪萨斯州几乎完全消失，可能是由于水体浑浊度增加造成的。

[ɒv; əv][ðə; ði] ['rɪvəz] , [ə'kʌmpəniɪŋ] ['set(ə)lmənt] [ænd; ənd][ˌkʌltɪ'veɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][lænd] .
of the rivers , accompanying settlement and cultivation of the land .
的 这 河流 , 随同 沉降 和 栽培 的 这 土地 .

河流伴随着定居和土地耕作而形成。

[kɑːr'paɪoʊdiːz]['kɑːrpioʊ]['kɑːrpioʊ] ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Carpiodes carpio carpio (Rafinesque) .
卡皮奥德斯 鲤鱼 鲤鱼 (拉菲内斯克) .

Carpiodes carpio carpio (Rafinesque).

[kuː] [faɪv] , - , - ; [ˌdiː 'em][wʌn] , - , - , - .
KU 5 , 12 , 15 ; DM 1 , 16 , 21 , 37 .
堪萨斯大学 5 , - , - ; DM 1 , - , - , - .

KU 5、12、15； DM 1、16、21、37。

[ðə; ði]['rɪvə(r)] ['kɑːpˌsʌkə] [ə'kɜːd] [æt; ət] ['steɪʃnz] ['skætəd] [θruː'aʊt] [ðə; ði] ['dreɪnɪdʒ] , [ɪk'sept]
The river carpsucker occurred at stations scattered throughout the drainage , except
这 河 鲤鱼 发生 在 车站 疏散 自始至终 这 引流 , 除了
[ɪn][ðə; ði] [smɔːlɪst] [kriːks] .
in the smallest creeks .
在 这 最小 小溪 .

除了最小的溪流外，河鲤在整个流域的各个站点均有发现。

[ðə; ði]['lɑːdʒɪst] ['nʌmbəz] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)] ['meɪnstriːm] .
The largest numbers were found in the lower mainstream .
这 最大 数字 是 成立 在 这 降低 主流 .

数量最多的区域位于下部主流区域。

- - ([ˌvælənsi'en(z)]) .
Ictiobus cyprinella (Valenciennes) .
- - (瓦朗谢讷) .

Ictiobus cyprinella (Valenciennes)。

[kuː] - ; - [ˌtuː'tuː] ; [ˌdiː 'em][wʌn] .
KU 10 ; UMMZ 2 ; DM 1 .
堪萨斯大学 - ; - 2 ; DM 1 .

KU 10；UMMZ 2；DM 1。

[ðə; ði][bɪg] - [maʊθ] ['bʌfələʊ] [wɒz; wəz]['teɪkən]['əʊnli][nɪə(r)][ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði]['rɪvə(r)] ; [blæk] ['bʌfələʊ] ,
The big - mouth buffalo was taken only near the mouth of the river ; black buffalo ,
这 大的 - 嘴 水牛 曾是 已采取 仅有的 靠近 这 嘴 的 这 河 ; 黑色的 水牛 ,

大嘴水牛只在河口附近被捕获；黑水牛，

- [niː'ʒeə(r)] ([ˌræfɪ'nɛsk]) [ænd; ənd] ['smɔː lmajθ] ['bʌfələʊ] , - ['bjuːbələs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) ,
Ictiobus niger (Rafinesque) and smallmouth buffalo , Ictiobus bubalus (Rafinesque) ,
- 尼日尔 (拉菲内斯克) 和 小嘴鲈 水牛 , - 水牛 (拉菲内斯克) ,

黑水牛（Ictiobus niger (Rafinesque)）和小口水牛（Ictiobus bubalus (Rafinesque)），

['pɒsəbli] ['ɔːlsəʊ][ə'kɜː(r)][ðeə(r)][bʌt; bət][wɜː(r); wə(r)][nɒt]['teɪkən][ɪn]['aʊə(r)] ['sɜːveɪ] .
possibly also occur there but were not taken in our survey .
可能 还 发生 那里 但 是 不是 已采取 在 我们的 民意调查 .

那里可能也存在这种情况，但我们的调查并未涵盖。

[kə'tɑːstəməs] - - (-) .
Catostomus commersonnii commersonnii (Lacépède) .
卡托斯托姆斯 - - (-) .

Catostomos commersonnii commersonnii (Lacépède)。

[kuː] [fɔːr] , [eit] , - ; - [wʌn] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em] - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .
KU 4 , 8 , 14 ; UMMZ 1 , 5 ; DM 10 , 11 , 15 , 16 , 21 , 23 , 25 , 26 , 27 , 29 , 34 , 42 .
堪萨斯大学 4 , 8 , - ; - 1 , 5 ; DM - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .

KU 4、8、14； UMMZ 1, 5; DM 10, 11, 15, 16, 21,23, 25, 26, 27, 29, 34, 42。

[ðə; ði] [waɪt] ['sʌkə(r)] [ə'kɜːz] [praɪ'merəli][ɪn] [ˌʌp'striːm] - ['hæbəˌtæt][ɪn][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['beɪs(ə)n] .
The white sucker occurs primarily in upstream - habitats in the Wakarusa Basin .
这 白色的 傻瓜 发生 主要 在 上游 - 栖息地 在 这 瓦卡鲁萨 盆地 .

白吸盘鱼主要分布在瓦卡鲁萨盆地的上游栖息地。

- - ([lə'suːər]) .
Moxostoma aureolum (LeSueur) .
- - (勒苏尔) .

金黄色口疮（LeSueur）。

[kuː] - ; [ˌdiː 'em][wʌn] .
KU 15 ; DM 1 .
堪萨斯大学 - ; DM 1 .

KU 15；DM 1。

[ðə; ði] ['nɔːðən] ['red.hɔːrs] [wɒz; wəz]['teɪkən]['əʊnli][ɪn] [ˌdaʊn'striːm] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
The northern redhorse was taken only in downstream portions of the basin .
这 北方 红马 曾是 已采取 仅有的 在 下游 部分 的 这 盆地 .
北方红马仅在流域下游地区被捕获。

- [ænd; ənd] [krɒs] (-) [rɪ'gɑːd] ['spesəmən] [frɒm; frəm][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)][æz; əz]
Minckley and Cross (1960) regard specimens from the Wakarusa River as
- 和 叉 (-) 看待 标本 从 这 瓦卡鲁萨 河 作为
['ɪntəˌgreɪd] [bɪ'twiːn] [em] . [ə; eɪ] . - [ænd; ənd][em] . [ə; eɪ] . - .
intergrades between M . a . aureolum and M . a . pisolabrum .
中间级 之间 M . 一个 . - 和 M . 一个 . - .
Minckley 和 Cross (1960) 认为来自 Wakarusa 河的标本是 M. a. aureolum 和 M. a. pisolabrum 之间的过渡类型。

['sɪˌpraɪnəs]['kɑːrpioʊ] [li'ni(ː)əs] .
Cyprinus carpio Linnaeus .
鲤鱼 鲤鱼 林奈 .
鲤鱼（Cyprinus carpio Linnaeus）。

[kuː] [naɪn] , - , - ; [ˌdiː 'em][wʌn] , [ˌtuː'tuː] .
KU 9 , 12 , 15 ; DM 1 , 2 .
堪萨斯大学 9 , - , - ; DM 1 , 2 .
KU 9、12、15；DM 1、2。

[ðə; ði] [kɑːp] , [ðəʊ] [məʊst] [ə'bʌndənt] [ɪn] [ˌdaʊn'striːm] [ˌsɪtʃʊ'eɪʃnz] ,
The carp , though most abundant in downstream situations ,
这 鲤鱼 , 尽管 最多 丰富 在 下游 情况 ,
鲤鱼虽然在下游地区数量最多，

['prɒbəbli] [ə'kɜːz] [θruː'aʊt] [ðə; ði] ['dreɪnɪdʒ] [ænd; ənd][ɪz][ə; eɪ] [pə'tenʃ(ə)l] [pest] [ɪn][ɔːl]
probably occurs throughout the drainage and is a potential pest in all
大概 发生 自始至终 这 引流 和 是 一个 潜在的 害虫 在 全部
[im'paundmənt] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi] [kən'strʌktɪd] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
impoundments likely to be constructed in the basin .
扣押 可能 到 是 建造 在 这 盆地 .
可能在整个排水系统中出现，并且是流域内所有可能建造的水库的潜在害虫。

- - (['mɪtʃɪl]) .
Notemigonus crysoleucas (Mitchill) .
- - (米切尔) .
Notemigonus crysoleucas (米切尔)。

[kuː] [naɪn] ; [ˌdiː 'em][naɪn] , - , - , - .
KU 9 ; DM 9 , 27 , 33 , 41 .
堪萨斯大学 9 ; DM 9 , - , - , - .
KU 9；DM 9、27、33、41。

[ðə; ði]['gəʊldən]['ʃaɪnə(r)][wɒz; wəz] [faʊnd] ['əʊnli][ɪn] ['trɪbjəˌteri] .
The golden shiner was found only in tributaries .
这 金的 闪光 曾是 成立 仅有的 在 支流 .
金闪光鱼只在支流中发现。

- - (['mɪtʃɪl]) .
Semotilus atromaculatus (Mitchill) .
- - (米切尔) .
Semotilus atromaculatus (米切尔)。

[kuː] [ˌtuː'tuː] , [θriː] , [faɪv] , [sɪks] , ['sɛvən] , [eit] , - , - , - , - ; - [fɔːr] ,
KU 2 , 3 , 5 , 6 , 7 , 8 , 10 , 12 , 13 , 14 ; UMMZ 4 ,
堪萨斯大学 2 , 3 , 5 , 6 , 7 , 8 , - , - , - , - ; - 4 ,
KU 2、3、5、6、7、8、10、12、13、14；乌兹别克斯坦 4,

[faɪv] ; [ˌdiː 'em][θriː] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - ,
5 ; DM 3 , 9 , 10 , 11 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 21 , 23 , 24 , 25 , 26 , 29 , 30 ,
5 ; DM 3 , 9 , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - ,

- , - , - .
31 , 32 , 33 .
- , - , - .

5；DM 3、9、10、11、15、16、17、18、19、20、21、23、24、25、26、29、30、31、32、33。

[ðə; ði] [kriːk] [tʃʌb] [wɒz; wəz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ə'bʌndənt] [ɪn] [smɔːl] ['ʌplənd] ['trɪbjəˌteri] .
The creek chub was usually abundant in small upland tributaries .
这 溪 鲢鱼 曾是 通常 丰富 在 小的 高地 支流 .

溪鲃通常在小的高地支流中数量众多。

- - (['kɜːrtlænd]) .
Hybopsis biguttata (Kirtland) .
- - (柯特兰) .

Hybopsis biguttata (Kirtland).

[kuː] [wʌn] , [θriː] ; - [fɔːr] .
KU 1 , 3 ; UMMZ 4 .
堪萨斯大学 1 , 3 ; - 4 .

KU 1, 3；UMMZ 4。

[ðə; ði] ['hɔːniˌhed] [tʃʌb] ['siːmɪŋli] [wɒz; wəz] ['kɒmən] [ɪn] ['ɜːli] [kə'lekʃn] [bʌt; bət][hæz; həz][nɒt] [biːn] [faʊnd] [sɪns] - .
The hornyhead chub seemingly was common in early collections but has not been found since 1924 .
这 角质头 鲢鱼 似乎 曾是 常见的 在 早期的 收藏 但 有 不是 到过 成立 自从 - .

角头鲃在早期的采集记录中似乎很常见，但自 1924 年以来就再也没有发现过。

[ðə; ði] [fɪʃ] [ˌkærəktə'rɪstɪkli] [in'hæbit][klɪə(r)] [striːmz] ['hævɪŋ] ['græv(ə)l] - ['bɒtəm] .
The fish characteristically inhabits clear streams having gravel - bottom .
这 鱼 典型地 居住地 清除 溪流 拥有 碎石 - 底部 .

这种鱼通常栖息在底部为砾石的清澈溪流中。

[ˌdɪsə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [frɒm; frəm][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] [meɪ] [hæv; həv] [rɪ'zʌltɪd] [frɒm; frəm] [ɪn'kriːst] [sɪl'teɪʃən] [ænd; ənd] [ɪntə'mɪtənsi] [ɒv; əv] [fləʊ] .
Disappearance of the species from the Wakarusa may have resulted from increased siltation and intermittency of flow .
消失 的 这 物种 从 这 瓦卡鲁萨 可能 有 结果 从 增加 淤积 和 间歇性 的 流动 .

瓦卡鲁萨河中该物种的消失可能是由于淤积加剧和水流间歇性造成的。

- - (['kɜːrtlænd]) .
Hybopsis storeriana (Kirtland) .
- - (柯特兰) .

Hybopsis storeriana (Kirtland).

[kuː] - ; - [θriː] .
KU 10 ; UMMZ 3 .
堪萨斯大学 - ; - 3 .

KU 10；UMMZ 3。

- - ([dʒə'rɑːrd]) .
Hybopsis aestivalis (Girard) .
- - (吉拉尔) .

Hybopsis aestivalis (Girard).

[kuː] - ; - [θriː] ; [ˌdiː 'em][wʌn] .
KU 10 ; UMMZ 3 ; DM 1 .
堪萨斯大学 - ; - 3 ; DM 1 .

KU 10；UMMZ 3；DM 1。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [ænd; ənd][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] [wʌn][ɑː(r); ə(r)] ['kɒmən] [ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][bʌt; bət]
This species and the preceding one are common in the Kansas River but
这 物种 和 这 前 一 是 常见的 在 这 堪萨斯州 河 但
[duː; də][nɒt] [ə'send] [fɑː(r)][ʌp][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] .
do not ascend far up the Wakarusa .
做 不是 上升 远的 向上 这 瓦卡鲁萨 .

这种鱼和前面提到的那条鱼在堪萨斯河很常见，但它们不会向瓦卡鲁萨河上游很远的地方游。

- [gɛliːdə] ([dʒə'rɑːrd]) [ænd; ənd] - ['græsɪlɪs] (['rɪtʃədsən]) [ə'kɜː(r)][ɪn][ðə; ði]['kænzəs]
Hybopsis gelida (Girard) and Hybopsis gracilis (Richardson) occur in the Kansas
- 凝胶 (吉拉尔) 和 - 股薄肌 (理查森) 发生 在 这 堪萨斯州
['rɪvə(r)][ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [ɪn][ðə; ði] ['ləʊəˌməʊst] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['meɪnstriːm] [ɒv; əv]
River and may be expected in the lowermost portion of the mainstream of
河 和 可能 是 预期的 在 这 最底层 部分 的 这 主流 的
[ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] .
the Wakarusa .
这 瓦卡鲁萨 .

Hybopsis gelida (Girard) 和 Hybopsis gracilis (Richardson) 出现在堪萨斯河中，预计在瓦卡鲁萨河干流的最下游部分也能见到它们。

['noʊtrɑːpɪs] - ([kəʊp]) .
Notropis percobromus (Cope) .
诺特罗皮斯 - (应付) .

Notropis percobromus (Cope).

[kuː] - ; [ˌdiː 'em][wʌn] , [ˌtuː'tuː] .
KU 12 ; DM 1 , 2 .
堪萨斯大学 - ; DM 1 , 2 .

KU 12；DM 1，2。

[ðə; ði] [pleɪnz] ['ʃaɪnə(r)] [ʃəʊz] ['lɪt(ə)l] ['tendənsi] [tuː; tə] [muːv] [fɑː(r)] [ˌʌp'striːm] [frɒm; frəm][ðə; ði]['kænzəs]
The plains shiner shows little tendency to move far upstream from the Kansas
这 平原 闪光 演出 小的 趋势 到 移动 远的 上游 从 这 堪萨斯州
['rɪvə(r)] ,
River ,
河 ,

平原闪光鱼似乎没有远离堪萨斯河向上游迁徙的倾向。

[weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'bʌndənt] .
where it is abundant .
在哪里 它 是 丰富 .

在它含量丰富的地方。

['noʊtrɑːpɪs] - ([dʒə'rɑːrd]) .
Notropis umbratilis (Girard) .
诺特罗皮斯 - (吉拉尔) .

Notropis umbratilis (Girard).

[kuː] [faɪv] , - , - ; - [wʌn] , [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em][naɪn] , - , - , - , - , - , - , - ,
KU 5 , 11 , 14 ; UMMZ 1 , 4 , 5 ; DM 9 , 10 , 11 , 16 , 17 , 18 , 21 , 22 ,
堪萨斯大学 5 , - , - ; - 1 , 4 , 5 ; DM 9 , - , - , - , - , - , - , - ,
- , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .
23 , 24 , 25 , 26 , 29 , 32 , 33 , 34 , 35 , 37 , 38 , 39 , 41 .
- , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .

KU 5、11、14； UMMZ 1、4、5； DM 9, 10, 11, 16,17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41。

[ɪn]['aʊə(r)] ['sɜːveɪ] [ðə; ði]['redfɪn]['ʃaɪnə(r)][wɒz; wəz][ðə; ði][məʊst] [ə'bʌndənt] ['spiːʃiːz] [æt; ət] ['sevrəl]
In our survey the redfin shiner was the most abundant species at several
在 我们的 民意调查 这 红鳍鱼 闪光 曾是 这 最多 丰富 物种 在 一些
['steɪʃnz] ,
stations ,
车站 ,

在我们的调查中，红鳍鲦鱼在多个站点的数量最多。

[ɪ'speʃəli] [æt; ət] [ðəʊz] [ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)][ænd; ənd]['mɪd(ə)l] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv] ['trɪbjəˌteri] [tuː; tə][ðə; ði]
especially at those in the lower and middle portions of tributaries to the
尤其 在 那些 在 这 降低 和 中间 部分 的 支流 到 这
['meɪnstriːm] .
mainstream .
主流 .

尤其是在主流支流的中下游部分。

['noʊtrɑːpɪs][kɔːr'nuːtəs] ['frʌntəlɪs] (['ægəsi(ː)z]) .
Notropis cornutus frontalis (Agassiz) .
诺特罗皮斯 角状体 额肌 (阿加西兹) .

Nottropis cornutus frontalis (Agassiz)。

[kuː] [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , [θriː] , [eit] , - , - ; [ˌdiː 'em] - .
KU 1 , 2 , 3 , 8 , 11 , 14 ; DM 16 .
堪萨斯大学 1 , 2 , 3 , 8 , - , - ; DM - .

KU 1、2、3、8、11、14；DM 16。

[dʒʌdʒiŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['nʌmbəz] [prɪ'zɜːvd] [ɪn] ['ɜːli] [kə'lekʃn] ,
Judging from the numbers preserved in early collections ,
评判 从 这 数字 保存完好 在 早期的 收藏 ,

从早期收藏中保存的数字来看，

[ðə; ði] ['kɒmən] ['ʃaɪnə(r)][wɒz; wəz][mɔː(r)] [ə'bʌndənt] [ænd; ənd] ['waɪdspred] [ɪn][ðə; ði] - [ðæn; ðən][ɪn]
the common shiner was more abundant and widespread in the 1890's than in
这 常见的 闪光 曾是 更多的 丰富 和 广泛 在 这 - 比 在
- .
1959 .
- .

19 世纪 90 年代，普通闪光鱼的数量和分布范围比 1959 年要多。

[ə; eɪ] ['wɔːtəʃed] [ɪm'pruːvmənt] ['prəʊgræm] [i'fekt] [mɔː(r)]['steɪb(ə)l] [fləʊ] [ænd; ənd] [dɪ'kriːst]
A watershed improvement program effecting more stable flow and decreased
一个 分水岭 改进 程序 产生影响 更多的 稳定的 流动 和 减少
[tɜː'bɪdəti] [mait] ['benɪfɪt] [ðɪs] ['ʃaɪnə(r)] .
turbidity might benefit this shiner .
浊度 可能 益处 这 闪光 .

改善流域的计划，例如使水流更稳定、降低浊度，可能会对这种闪光鱼有益。

['noʊtrɑːpɪs] - ([bɛəd] [ænd; ənd][dʒə'rɑːrd]) .
Notropis lutrensis (Baird and Girard) .
诺特罗皮斯 - (贝尔德 和 吉拉尔) .

Notropis lutrensis (Baird and Girard).

[kuː] [wʌn] , [sɪks] , ['sɛvən] , [eit] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - ; - [wʌn] ,
KU 1 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 ; UMMZ 1 ,
堪萨斯大学 1 , 6 , 7 , 8 , 9 , - , - , - , - , - , - ; - 1 ,

KU 1、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15；乌兹别克斯坦 1,

[ˌtuː'tuː] , [θriː] , [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em][ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'sept] [faɪv] , - , - , - , - , - , - .
2 , 3 , 4 , 5 ; DM all stations except 5 , 11 , 12 , 13 , 14 , 19 , 35 .
2 , 3 , 4 , 5 ; DM 全部 车站 除了 5 , - , - , - , - , - , - .

2、3、4、5；除 5、11、12、13、14、19、35 站外，DM 所有站点。

[ðə; ði] [red] [ˈʃaɪnə(r)][wɒz; wəz] [juːˈbɪkwɪtəs] , [ænd; ənd][wɒz; wəz][ðə; ði] [ˈdɒmɪnənt] [ˈspiːʃiːz] [æt; ət][ə; eɪ] [məˈdʒɒrəti][ɒv; əv] [ˈsteɪʃnz] .
The red shiner was ubiquitous , and was the dominant species at a majority of stations .
这 红色的 闪光 曾是 无处不在 , 和 曾是 这 主导的 物种 在 一个 多数 的 车站 .

红闪光鱼随处可见，是大多数监测站的主要鱼类。

[ˈnoʊtrɑːpɪs] - ([kəʊp]) .
Notropis stramineus (Cope) .
诺特罗皮斯 - (应付) .

Notropis stramineus (Cope).

[kuː] [ˈsɛvən] , [eit] , - , - , - , - , - , - ; [ˌdiː ˈem][wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [fɔːr] , [sɪks] , [ˈsɛvən] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - , - , - .
KU 7 , 8 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 ; DM 1 , 2 , 3 , 4 , 6 , 7 , 9 , 10 , 15 , 16 , 17 , 24 , 25 , 31 , 37 .
堪萨斯大学 7 , 8 , - , - , - , - , - , - ; DM 1 , 2 , 3 , 4 , 6 , 7 , 9 , - , - , - , - , - , - , - , - .

KU 7、8、10、11、12、13、14、15； DM 1, 2, 3,4, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 24, 25, 31, 37。

[ðə; ði][sænd][ˈʃaɪnə(r)][wɒz; wəz][məʊst] [ˈkɒmən] [ɪn] [tuː] [ɛnvˈaɪɹənmənts] :
The sand shiner was most common in two environments :
这 沙 闪光 曾是 最多 常见的 在 二 环境 :

沙鲦在以下两种环境中最为常见：

([wʌn]) [nɪə(r)][ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkəˈruːsə] [weə(r)] [əˈbʌndəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈspiːʃiːz] [meɪ] [biː; bi] [əˈtrɪbjuːtɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [kləʊz] [prɒkˈsɪməti][ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ˌpɒpjuˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv][en] . - [ɪn][ðə; ði][ˈkænzəs][ˈrɪvə(r)] ,
(1) near the mouth of the Wakarusa where abundance of the species may be attributed to the close proximity of a large population of N . stramineus in the Kansas River ,
(1) 靠近 这 嘴 的 这 瓦卡鲁萨 在哪里 丰富 的 这 物种 可能 是 归因于 到 这 关闭 邻近 的 一个 大的 人口 的 N . - 在 这 堪萨斯州 河 ,

（1）在瓦卡鲁萨河口附近，该物种的丰富性可能归因于堪萨斯河中大量的稻草鲦鱼（N. stramineus）种群就在附近，

[ænd; ənd] ([ˌtuːˈtuː]) [ɪn] [ˈʌplənd] [ˈtrɪbjəˌteri] [ðæt] [dreɪn] [ˈeəriəz][ɪn] [wɪtʃ] [sænd][ɪz] [faʊnd] ([ɪˈspeʃəli] [ɪn] [kəʊl] [kriːk]) .
and (2) in upland tributaries that drain areas in which sand is found (especially in Cole Creek) .
和 (2) 在 高地 支流 那 流走 区域 在 哪个 沙 是 成立 (尤其 在 油菜 溪) .

（2）在排水有沙子的地区的高地支流中（尤其是在科尔溪）。

[ˈnoʊtrɑːpɪs] [təˈpiːkə] ([ˈgɪlbət]) .
Notropis topeka (Gilbert) .
诺特罗皮斯 托皮卡 (吉尔伯特) .

Notropis topeka (Gilbert).

[kuː] [wʌn] , - ; - [wʌn] , [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː ˈem] - , - , - , - .
KU 1 , 14 ; UMMZ 1 , 4 , 5 ; DM 22 , 25 , 27 , 33 .
堪萨斯大学 1 , - ; - 1 , 4 , 5 ; DM - , - , - , - .

KU 1, 14; UMMZ 1、4、5； DM 22、25、27、33。

- [ænd; ənd] [krɒs] (-) [dɪˈskraɪb] [ðə; ði][ˈhæbɪtæt][ɒv; əv][ðə; ði] [təˈpiːkə] [ˈʃaɪnə(r)][æz; əz] [puːlz] [ɒv; əv][klɪə(r)] [ˈʌplənd] [ˈtrɪbjəˌteri] [wɪð] [slaɪt] [fləʊ] .
Minckley and Cross (1959) describe the habitat of the Topeka shiner as pools of clear upland tributaries with slight flow .
- 和 叉 (-) 描述 这 栖息地 的 这 托皮卡 闪光 作为 游泳池 的 清除 高地 支流 和 轻微 流动 .

Minckley 和 Cross (1959) 将托皮卡闪光鱼的栖息地描述为水流缓慢的清澈高地支流的水池。

[wiː; wi] [faʊnd] [ðə; ði] [tə'piːkə] ['ʃaɪnə(r)] [ɪn] [sʌtʃ] ['hæbɪtæt] [ɪn] [dɪə(r)] [kriːk] , [stroʊbrɪdʒ] [kriːk] [ænd; ənd] ['beriz] [kriːk] .
We found the Topeka shiner in such habitat in Deer Creek , Strowbridge Creek and Burys Creek .
我们 成立 这 托皮卡 闪光 在 这样的 栖息地 在 鹿 溪 ， 斯特罗布里奇 溪 和 伯里 溪 .

我们在鹿溪、斯特罗布里奇溪和伯里斯溪的这种栖息地发现了托皮卡闪光鱼。

[ðə; ði] ['lɑːdʒɪst] [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] [ə'kɜːd] [ɪn] [ə; eɪ] ['trɪbjətri] [ɒv; əv] [stroʊbrɪdʒ] [kriːk] .
The largest population occurred in a tributary of Strowbridge Creek .
这 最大 人口 发生 在 一个 支流 的 斯特罗布里奇 溪 .

人口最密集的区域位于斯特罗布里奇溪的一条支流中。

[ðɪs] [striːm] ['prɒbəbli] [wɒz; wəz] [ˌɪntə'mɪtənt] [ɪn] - ,
This stream probably was intermittent in 1958 ,
这 溪流 大概 曾是 间歇性的 在 - ，

这条溪流在1958年可能时断时续。

[ænd; ənd] [dɪə(r)] [ænd; ənd] ['beriz] [kriːks] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [ˌɪntə'mɪtənt] [æt; ət] [sʌm; səm] [taɪm] [ɪn] - - - .
and Deer and Burys creeks may have been intermittent at some time in 1957 - 1959 .
和 鹿 和 伯里 小溪 可能 有 到过 间歇性的 在 一些 时间 在 - - - .

1957-1959 年期间，鹿溪和伯里斯溪可能曾断流过。

[ɔːl'ðəʊ] - [ænd; ənd] [krɒs] (- : -) [hæv; həv] ['steɪtɪd] [ðæt] [rɒk] [kriːk] [ɪz] " [ʌn'suːtəbl; ʌn'sjuːtəbl] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['spiːʃiːz] ,
Although Minckley and Cross (1959 : 215) have stated that Rock Creek is " unsuitable for this species ,
虽然 - 和 叉 (- : -) 有 声明 那 岩石 溪 是 " 不合适 为了 这 物种 ，

尽管 Minckley 和 Cross (1959: 215) 指出 Rock Creek“不适合该物种”，

" [wiː; wi] [sə'spekt] [ðæt] [rɒk] [kriːk] [sɜːvd] [æz; əz] [ə; eɪ] [rɪ'fjuːdʒiəm] [fɔː(r); fə(r)] [en] . [tə'piːkə] [ɪn] [taɪm] [ɒv; əv] [draʊt] .
" we suspect that Rock Creek served as a refugium for N . topeka in time of drought .
" 我们 怀疑 那 岩石 溪 服务 作为 一个 避难所 为了 N . 托皮卡 在 时间 的 干旱 .

我们怀疑在干旱时期，洛克溪是 N. topeka 的避难所。

[ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [faʊnd] [ðeə(r)] ([kuː] -) [ɪn] - , [ænd; ənd] [ə'gen] ([ˌdiː 'em] -) [ɒn] ['eɪprəl] [eit] , - .
It was found there (KU 14) in 1952 , and again (DM 16) on April 8 , 1960 .
它 曾是 成立 那里 (堪萨斯大学 -) 在 - ， 和 再次 (DM -) 在 四月 8 ， - .

1952 年，人们在那里（KU 14）发现了它；1960 年 4 月 8 日，人们又在那里（DM 16）发现了它。

['noʊtrɑːpɪs] - [miːk] .
Notropis buchanani Meek .
诺特罗皮斯 - 温顺 .

Notropis buchanani Meek。

- [θriː] .
UMMZ 3 .
- 3 .

UMMZ 3.

[ɪn'kluːʒn] [ɒv; əv][ðə; ði] [gəʊst] ['ʃaɪnə(r)][ɪz] [beɪst] [ɒn] [tuː] ['spesəmən] (- -) [kə'lektɪd] [baɪ]
Inclusion of the ghost shiner is based on two specimens (UMMZ 63107) collected by
包容性 的 这 鬼 闪光 是 基于 在 二 标本 (- -) 集 经过

[siː] . ['dʌbljuː] . [k'risər] [ɪn] - .
C . W . Creaser in 1924 .
C . W . 褶皱 在 - .

幽灵闪光鱼的收录依据是 CW Creaser 于 1924 年采集的两个标本（UMMZ 63107）。

- [mɪ'ræbɪlɪs] ([dʒə'rɑːrd]) .
Phenacobius mirabilis (Girard) .
- 奇异鸟 (吉拉尔) .

Phenacobius mirabilis (Girard).

[kuː] [sɪks] , ['sɛvən] , [eit] , - , - , - , - , - ; - [fɔːr] ; [ˌdiː 'em][θriː] , [sɪks] , - , - , - ,
KU 6 , 7 , 8 , 10 , 11 , 12 , 13 , 15 ; UMMZ 4 ; DM 3 , 6 , 16 , 18 , 21 ,
堪萨斯大学 6 , 7 , 8 , - , - , - , - , - ; - 4 ; DM 3 , 6 , - , - , - ,

- , - .
22 , 34 .
- , - .

KU 6、7、8、10、11、12、13、15； UMMZ 4； DM 3,6, 16, 18, 21, 22, 34。

[ðə; ði] ['mɪnəʊ] [ə'kɜːd] [ɪn] ['sevrəl] [kə'lekʃn] [bʌt; bət][wɒz; wəz]['nəʊweə(r)] ['dɒmɪnənt]
The suckermouth minnow occurred in several collections but was nowhere dominant
这 吸嘴 桃花鱼 发生 在 一些 收藏 但 曾是 无处 主导的

.
.
.

吸口小鱼在多个采集样本中均有发现，但没有一个样本占据优势。

[ðə; ði]['lɑːdʒɪst] [pɒpjʊ'leɪʃnz] [wɜː(r); wə(r)][æt; ət][ˌdiː 'em][θriː] , [sɪks] , [ænd; ənd] - .
The largest populations were at DM 3 , 6 , and 22 .
这 最大 人口 是 在 DM 3 , 6 , 和 - .

人口最多的地点是 DM 3、6 和 22。

- - ['ægəsi(ː)z] .
Hybognathus nuchalis Agassiz .
- - 阿加西兹 .

Hybognathus nuchalis Agassiz.

[kuː] [eit] , - ; - [θriː] ; [ˌdiː 'em][wʌn] , [sɪks] .
KU 8 , 15 ; UMMZ 3 ; DM 1 , 6 .
堪萨斯大学 8 , - ; - 3 ; DM 1 , 6 .

KU 8, 15； UMMZ 3； DM 1, 6。

[ðə; ði] ['sɪlvəri] ['mɪnəʊ] [wɒz; wəz]['teɪkən]['əʊnli][ɪn][ðə; ði] [ˌdaʊn'striːm] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]
The silvery minnow was taken only in the downstream portion of the Wakarusa
这 银色 桃花鱼 曾是 已采取 仅有的 在 这 下游 部分 的 这 瓦卡鲁萨

[ænd; ənd][ɪts]['ləʊə(r)] ['trɪbjəˌteri] .
and its lower tributaries .
和 它是 降低 支流 .

这种银色小鱼只在瓦卡鲁萨河下游及其下游支流中被捕获。

- - [ˌræfɪ'nɛsk] .
Pimephales promelas Rafinesque .
- - 拉菲内斯克 .

Pimephales promelas Rafinesque.

[kuː] [sɪks] , ['sɛvən] , [eit] , [naɪn] , - , - , - , - , - ; - [wʌn] , [fɔːr] ,
KU 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 13 , 14 , 15 ; UMMZ 1 , 4 ,
堪萨斯大学 6 , 7 , 8 , 9 , - , - , - , - , - ; - 1 , 4 ,

KU 6、7、8、9、10、11、13、14、15； UMMZ 1, 4,

[faɪv] ; [ˌdiː 'em][ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'sept] [wʌn] , [eit] , - , - , - , - , - .
5 ; DM all stations except 1 , 8 , 10 , 11 , 13 , 14 , 30 .
5 ; DM 全部 车站 除了 1 , 8 , - , - , - , - , - .

5；除 1、8、10、11、13、14、30 站外，DM 所有其他站点。

[ðə; ði] ['fæthed] ['mɪnəʊ] [wɒz; wəz] [juː'bɪkwɪtəs] , [ænd; ənd][wɒz; wəz] ['dɒmɪnənt] [æt; ət] ['sevrəl] ['steɪʃnz] [ɒn][ðə; ði] [smɔːlɪst] [kriːks] .
The fathead minnow was ubiquitous , and was dominant at several stations on the smallest creeks .
这 胖头 桃花鱼 曾是 无处不在 , 和 曾是 主导的 在 一些 车站 在 这 最小 小溪 .

肥头鳡分布广泛，在最小的溪流的几个监测站都占据主导地位。

- [noʊ'teɪtəs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Pimephales notatus (Rafinesque) .
- 记号 (拉菲内斯克) .

Pimephales notatus (Rafinesque)。

[kuː] [wʌn] , [sɪks] , - , - , - , - ; - [wʌn] , [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em][sɪks] , [eit] , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .
KU 1 , 6 , 11 , 12 , 14 , 15 ; UMMZ 1 , 4 , 5 ; DM 6 , 8 , 10 , 12 , 16 , 17 , 18 , 24 , 25 , 26 , 37 , 41 .
堪萨斯大学 1 , 6 , - , - , - , - ; - 1 , 4 , 5 ; DM 6 , 8 , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .

KU 1、6、11、12、14、15； UMMZ 1、4、5； DM 6,8, 10, 12, 16, 17, 18, 24, 25, 26, 37, 41。

[ðə; ði] [blʌntnoʊs] ['mɪnəʊ] [ə'kɜːd] [æt; ət] ['sevrəl] ['steɪʃnz] [ɒn] ['trɪbjəˌteri] [bʌt; bət][wɒz; wəz][nɒt] ['kɒmən] .
The bluntnose minnow occurred at several stations on tributaries but was not common .
这 钝鼻 桃花鱼 发生 在 一些 车站 在 支流 但 曾是 不是 常见的 .

钝吻鳡在支流的几个站点都有出现，但并不常见。

- - ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Campostoma anomalum (Rafinesque) .
- - (拉菲内斯克) .

Campostoma anomalum (Rafinesque)。

[kuː] ['sɛvən] , [eit] , - , - , - , - , - ; - [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em][θriː] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .
KU 7 , 8 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 ; UMMZ 4 , 5 ; DM 3 , 9 , 10 , 11 , 13 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 21 , 22 , 24 , 25 , 30 , 32 , 33 , 34 .
堪萨斯大学 7 , 8 , - , - , - , - , - ; - 4 , 5 ; DM 3 , 9 , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .

KU 7、8、10、11、12、13、14； UMMZ 4、5； DM 3,9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24,25, 30, 32, 33, 34。

[ðə; ði] ['stəʊnˌrəʊlə] [wɒz; wəz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ə'bʌndənt] [æt; ət] [ˌʌp'striːm] ['steɪʃnz] [ænd; ənd][wɒz; wəz] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] ['meɪnstriːm] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] .
The stoneroller was usually abundant at upstream stations and was found in the mainstream of the Wakarusa River .
这 石滚石 曾是 通常 丰富 在 上游 车站 和 曾是 成立 在 这 主流 的 这 瓦卡鲁萨 河 .

石滚者通常在上游站点数量众多，在瓦卡鲁萨河干流中也有发现。

[ˌɪktə'lʊrəs] [pʌŋk'teɪtəs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Ictalurus punctatus (Rafinesque) .
鱼龙 点状 (拉菲内斯克) .

斑点叉尾鮰（Rafinesque）。

[kuː] [sɪks] , [eit] , - , - , - , - , - ; [ˌdiː 'em][wʌn] , [ˌtuː'tuː] , - , - .
KU 6 , 8 , 10 , 11 , 12 , 13 , 15 ; DM 1 , 2 , 18 , 24 .
堪萨斯大学 6 , 8 , - , - , - , - , - ; DM 1 , 2 , - , - .

KU 6、8、10、11、12、13、15； DM 1、2、18、24。

['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən][baɪ][ˌjuː 'es]['əʊnli][ɪn][ðə; ði] ['meɪnstriːm] ;
Channel catfish were taken by us only in the mainstream ;
渠道 鲶鱼 是 已采取 经过 我们 仅有的 在 这 主流 ;

我们只在主流水域捕捞过斑点叉尾鮰；

['æŋgləz] ['sʌmtaɪmz] [kætʃ] ['tʃæn(ə)l] ['kætfɪʃ] [ɪn] ['sevrəl] [ɒv; əv][ðə; ði] ['trɪbjəˌteri] .
anglers sometimes catch channel catfish in several of the tributaries .
垂钓者 有时 抓住 渠道 鲶鱼 在 一些 的 这 支流 .

垂钓者有时会在一些支流中钓到斑点叉尾鮰。

[ˌɪktə'lʊrəs] ['miːləs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Ictalurus melas (Rafinesque) .
鱼龙 梅拉斯 (拉菲内斯克) .

Ictalurus melas (Rafinesque).

[blæk] ['bʊlˌhed] .
Black bullhead .
黑色的 牛头 .

黑牛头鱼。

[kuː] [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , [faɪv] , [sɪks] , [naɪn] , - ; - [ˌtuː'tuː] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em][faɪv] , [sɪks] , ['sɛvən] , -
KU 1 , 2 , 5 , 6 , 9 , 14 ; UMMZ 2 , 5 ; DM 5 , 6 , 7 , 16
堪萨斯大学 1 , 2 , 5 , 6 , 9 , - ; - 2 , 5 ; DM 5 , 6 , 7 , -

, - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .
, 17 , 21 , 25 , 26 , 31 , 32 , 33 , 38 , 39 , 40 .
, - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .

KU 1、2、5、6、9、14； UMMZ 2、5； DM 5, 6,7, 16, 17, 21, 25, 26, 31, 32, 33, 38, 39, 40。

[ˌɪktə'lʊrəs] ['neɪtəlɪs] ([lə'suːər]) .
Ictalurus natalis (LeSueur) .
鱼龙 娜塔莉丝 (勒苏尔) .

加拿大鲶鱼（Ictalurus natalis (LeSueur)）。

['jeləʊ] ['bʊlˌhed] .
Yellow bullhead .
黄色的 牛头 .

黄牛头鱼。

[kuː] [naɪn] , - .
KU 9 , 14 .
堪萨斯大学 9 , - .

KU 9, 14。

- - ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Pylodictis olivaris (Rafinesque) .
- - (拉菲内斯克) .

Pylodictis olivaris (Rafinesque)。

[kuː] [eit] , - ; [ˌdiː 'em] - .
KU 8 , 10 ; DM 18 .
堪萨斯大学 8 , - ; DM - .

KU 8, 10； DM 18。

[ðə; ði] ['flæthed] ['kætfɪʃ] [kəm'praiz] [ə; eɪ] [smɔːl] [bʌt; bət] [kən'sɪstənt] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [spɔːt] ['fɪʃəri]
The flathead catfish comprises a small but consistent part of the sport fishery
这 平头 鲶鱼 包括 一个 小的 但 持续的 部分 的 这 运动 渔业
[ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] ,
of the Wakarusa ,
的 这 瓦卡鲁萨 ,

扁头鲶鱼在瓦卡鲁萨河的休闲渔业中占有虽小但稳定的份额。

[ɪ'speʃəli] [ɪn][ðə; ði] ['meɪnstriːm] .
especially in the mainstream .
尤其 在 这 主流 .

尤其是在主流媒体上。

\- ['fleɪvəs] [ˌræfɪ'nɛsk] .
Noturus flavus Rafinesque .
\- 黄 拉菲内斯克 .

Noturus flavus Rafinesque。

['stəunkæt] .
Stonecat .
石猫 .

石猫。

[kuː] - , - , - .
KU 10 , 11 , 12 .
堪萨斯大学 - , - , - .

KU 10、11、12。

\- ['ɛksɪlɪs] (['nelsn]) .
Noturus exilis (Nelson) .
\- 流亡者 (纳尔逊) .

Noturus exilis (Nelson).

[ˌdiː 'em] - .
DM 11 .
DM - .

DM 11。

[ðə; ði]['slendə(r)]['mædˌtɑːm][ɪz] [rɪ'kɔːdɪd] ['əʊnli][frɒm; frəm] ['rɪflz] [ɪn] ['wɒʃɪŋtən] [kriːk] [bɪ'ləʊ] [ləʊn]
The slender madtom is recorded only from riffles in Washington Creek below Lone
这 苗条 疯子 是 记录 仅有的 从 步枪 在 华盛顿 溪 以下 孤独
[stɑː(r)] [leɪk] .
Star Lake .
星星 湖 .

细长鲶鱼仅在孤星湖下游的华盛顿溪浅滩中被发现。

[ðiːz] ['rɪflz] , [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['rezəvwɑː(r)] ,
These riffles , because of the influence of the reservoir ,
这些 步枪 , 因为 的 这 影响 的 这 水库 ,

这些浅滩是由于水库的影响而形成的。

[ɑː(r); ə(r)] ['prɒbəbli] [ðə; ði][məʊst] ['pɜːmənənt] [ɪn][ðə; ði] ['dreɪnɪdʒ] [æt; ət]['prez(ə)nt] .
are probably the most permanent in the drainage at present .
是 大概 这 最多 永恒的 在 这 引流 在 展示 .

可能是目前排水系统中最为持久的。

[ðə; ði]['slendə(r)]['mædˌtɑːm] [meɪ] [bɪ'kʌm] [mɔː(r)] ['waɪdspred] [ɪf] ['ʌðə(r)]['rezərˌvwɑːrz][ɑː(r); ə(r)] [bɪlt] [ðæt]
The slender madtom may become more widespread if other reservoirs are built that
这 苗条 疯子 可能 变得 更多的 广泛 如果 其他 水库 是 建造 那
['steɪbəlaɪz] [striːm] [fləʊ] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
stabilize stream flow in the basin .
稳定 溪流 流动 在 这 盆地 .

如果修建其他水库稳定流域内的河流流量，细长马德托姆可能会变得更加普遍。

['pɜːrkə] [flə'vɛsənz] (['mɪtʃɪl]) .
Perca flavescens (Mitchill) .
佩尔卡 黄花 (米切尔) .

黄鲈（Perca flavescens (Mitchill)）。

[ðə; ði] ['jeləʊ] [pɜːtʃ] [ɪz]['prez(ə)nt][ɪn] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] ,
The yellow perch is present in Lone Star Lake ,
这 黄色的 栖息 是 展示 在 孤独 星星 湖 ,

孤星湖里有黄鲈鱼。

[ænd; ənd] ['prɒbəbli] [wɪl] [bɪ'kʌm] [ɪ'stæblɪʃt] [ɪn]['fjuːtʃə(r)]['rezər,vwɑːrz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [kən'strʌktɪd] .
and probably will become established in future reservoirs that are constructed .
和 大概 将要 变得 已确立的 在 未来 水库 那 是 建造 .

并且很可能会在未来修建的水库中得到发展。

- - ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Percina caprodes (Rafinesque) .
- - (拉菲内斯克) .

鲈鱼 (Rafinesque)。

[lɒg] [pɜːtʃ] .
Log perch .
日志 栖息 .

原木栖木。

[kuː] - , - , - ; [ˌdiː 'em] - , - , - , - , - .
KU 11 , 14 , 15 ; DM 11 , 12 , 16 , 37 , 41 .
堪萨斯大学 - , - , - ; DM - , - , - , - , - .

KU 11、14、15； DM 11、12、16、37、41。

[ˌɛθi'ɒstəmə] ['naɪgrəm] [ˌræfɪ'nɛsk] .
Etheostoma nigrum Rafinesque .
埃斯托马 黑加仑 拉菲内斯克 .

黑花凤梨（Etheostoma nigrum Rafinesque）。

[kuː] [eit] , - ; - [wʌn] , [θriː] , [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em] - , - .
KU 8 , 14 ; UMMZ 1 , 3 , 4 , 5 ; DM 16 , 17 .
堪萨斯大学 8 , - ; - 1 , 3 , 4 , 5 ; DM - , - .

KU 8、14； UMMZ 1、3、4、5； DM 16、17。

[ðə; ði] ['dʒɒni] ['dɑːtə(r)] , [laɪk] [ðə; ði] ['kɒmən] ['ʃaɪnə(r)] , [hæz; həz] [biːn] ['teɪkən]['riːs(ə)ntli]['əʊnli][ɪn] [rɒk] [kriːk] ,
The johnny darter , like the common shiner , has been taken recently only in Rock Creek ,
这 约翰尼 飞镖 , 喜欢 这 常见的 闪光 , 有 到过 已采取 最近 仅有的 在 岩石 溪 ,

像普通闪光鱼一样，约翰尼鱥鱼最近只在罗克溪被捕获过。

[weə(r)] ['dɑːtə(r)] ['flʌrɪʃ] .
where darters flourish .
在哪里 飞镖 繁荣 .

飞镖鱼繁衍生息的地方。

['ɒf(ə)n] ,
Often ,
经常 ,

经常，

[ten][tuː; tə] [ˌfɪf'tiːn] ['dʒɒni] ['dɑːtə(r)][wɜː(r); wə(r)]['teɪkən] [wɪð] [wʌn] [swiːp] [ɒv; əv][ə; eɪ][sɪks] - [ɔː(r)] - -
ten to fifteen johnny darters were taken with one sweep of a 6 - or 12 -
十 到 十五 约翰尼 飞镖 是 已采取 和 一 扫 的 一个 6 - 或者 - -
[fʊt] [seɪn] [ɪn] ['ʃæləʊ] [puːlz] ['hævɪŋ] [mʌd] ['bɒtəms] .
foot seine in shallow pools having mud bottoms .
脚 罟 在 浅的 游泳池 拥有 泥 底部 .

在底部是泥的浅水池中，用 6 英尺或 12 英尺长的围网一扫，就能捕获 10 到 15 条约翰尼鲹鱼。

['wɔːtəʃed] [ɪm'pruːvmənt] [meɪ] ['benɪfɪt] [ðɪs] ['spiːʃiːz] .
Watershed improvement may benefit this species .
分水岭 改进 可能 益处 这 物种 .

改善流域环境可能有利于该物种的生存。

[ˌεθi'ɒstəmə] [spεktəbəl] - ([dʒə'rɑːrd]) .
Etheostoma spectabile pulchellum (Girard) .
埃斯托马 壮观的 - (吉拉尔) .

Etheostoma spectabile pulchellum (Girard)。

[kuː] ['sεvən] , - , - , - ; - [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em] - , - , - , - , - , - , - , - , -
KU 7 , 10 , 12 , 14 ; UMMZ 4 , 5 ; DM 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 16 , 17 , 21 , 22
堪萨斯大学 7 , - , - , - ; - 4 , 5 ; DM - , - , - , - , - , - , - , - , -
, - , - , - .
, 23 , 24 , 26 .
, - , - , - .

KU 7、10、12、14； UMMZ 4、5； DM 10, 11, 12, 13,14, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 26。

[ðə; ði] - ['dɑːtə(r)][wɒz; wəz][məʊst] [ə'bʌndənt] [ɪn][dɪə(r)] [kriːk] , [rɒk] [kriːk] [ænd; ənd]
The orangethroat darter was most abundant in Deer Creek , Rock Creek and
这 - 飞镖 曾是 最多 丰富 在 鹿 溪 , 岩石 溪 和
['wɒʃɪŋtən] [kriːk] .
Washington Creek .
华盛顿 溪 .

橙喉鲻在鹿溪、岩溪和华盛顿溪最为常见。

[ˌmaɪkrɑːptərəs] [sæl'mɔɪdiːz] [sæl'mɔɪdiːz] (-) .
Micropterus salmoides salmoides (Lacépède) .
小翅目 鲑鱼 鲑鱼 (-) .

鲑鱼 (Lacépède)。

[ˌdiː 'em] - , - , - , - , - , - , - .
DM 16 , 17 , 21 , 30 , 32 , 34 , 37 .
DM - , - , - , - , - , - , - .

DM 16、17、21、30、32、34、37。

[ðə; ði] ['lɑːdʒmaʊθ] [beɪs] [ə'kɜːz] [θruː'aʊt] [ðə; ði] ['dreɪnɪdʒ] [æt; ət]['prez(ə)nt] ,
The largemouth bass occurs throughout the drainage at present ,
这 大口黑 低音 发生 自始至终 这 引流 在 展示 ,

目前整个流域都有大口黑鲈分布。

[ænd; ənd][ʃʊd; ʃəd] [bɪ'kʌm] [ɪ'stæblɪʃt] [wɪ'ðaʊt] [ˌsʌplɪ'mentəl] ['stɒkɪŋ] [ɪn]['fjuːtʃə(r)]['rezərˌvwɑːrz] .
and should become established without supplemental stocking in future reservoirs .
和 应该 变得 已确立的 没有 补充 袜 在 未来 水库 .

并且在未来的水库中无需额外投放鱼苗即可稳定生长。

[ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪn] ['ɜːli] [kə'lekʃn] [sə'dʒests] [ðæt] ['waɪdspred] ['stɒkɪŋ] [ɒv; əv]
The absence of this species in early collections suggests that widespread stocking of
这 缺席 的 这 物种 在 早期的 收藏 建议 那 广泛 袜 的
[beɪs] [ɪn] ['veəriəs] [im'paundmənt] [ɪn][ðə; ði]['eəriə][ɪn]['riːs(ə)nt] [j'iəz] [hæz; həz] [ɪn'kriːst] [pɒpjʊ'leɪʃnz]
bass in various impoundments in the area in recent years has increased populations
低音 在 各种各样的 扣押 在 这 区域 在 最近的 年 有 增加 人口
[ɪn][ðə; ði] [striːmz] .
in the streams .
在 这 溪流 .

早期采集标本中没有发现该物种，这表明近年来该地区各个水库中广泛投放鲈鱼，增加了溪流中的鲈鱼数量。

[æn; ən] [ə'nɒmələs] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] , ['lækɪŋ] [ə; eɪ] [raɪt] ['pelvɪk] [fɪn] , [wɒz; wəz] [faʊnd] [ɪn] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk]
An anomalous individual , lacking a right pelvic fin , was found in Lone Star Lake
一个 异常的 个人 , 缺乏 一个 正确的 骨盆 鳍 , 曾是 成立 在 孤独 星星 湖
.
.
.

在孤星湖发现了一只异常个体，它缺少右侧腹鳍。

- - (['kjuːviei]) .
Chaenobryttus gulosus (Cuvier) .
- - (居维叶) .

Chaenobryttus gulosus（居维叶）。

[ðə; ði] ['wɔːˌmaʊθ] [ɪz]['prez(ə)nt][ɪn] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] .
The warmouth is present in Lone Star Lake .
这 暖口鱼 是 展示 在 孤独 星星 湖 .

孤星湖中有暖口鱼。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] ['tɪpɪkli] [in'hæbit] [leɪks] [ænd; ənd] ['prɒbəbli] [wɪl] [ɪ'stæblɪʃ] [ɪt'self][ɪn]['ʌðə(r)]['rezərˌvwɑːrz]
This species typically inhabits lakes and probably will establish itself in other reservoirs
这 物种 通常 居住地 湖泊 和 大概 将要 建立 本身 在 其他 水库
.
.
.

该物种通常栖息于湖泊中，很可能会在其他水库中定居。

[lɛ'poʊmɪs] - [ˌræfɪ'nɛsk] .
Lepomis cyanellus Rafinesque .
莱波米斯 - 拉菲内斯克 .

Lepomis cyanellus Rafinesque。

[griːn] ['sʌnˌfɪʃ] .
Green sunfish .
绿色的 翻车鱼 .

绿太阳鱼。

[kuː] [sɪks] , [eit] , [naɪn] , - , - , - , - , - ; - [ˌtuː'tuː] , [fɔːr] , [faɪv] ;
KU 6 , 8 , 9 , 10 , 11 , 13 , 14 , 15 ; UMMZ 2 , 4 , 5 ;
堪萨斯大学 6 , 8 , 9 , - , - , - , - , - ; - 2 , 4 , 5 ;

KU 6、8、9、10、11、13、14、15； UMMZ 2、4、5；

[ˌdiː 'em][ɔːl] ['steɪʃnz] [ɪk'sept] - , - , - , - , - , - , - , - , - .
DM all stations except 11 , 12 , 13 , 14 , 27 , 30 , 31 , 39 , 40 .
DM 全部 车站 除了 - , - , - , - , - , - , - , - , - .

除 11、12、13、14、27、30、31、39、40 站外，DM 所有其他站点。

[lɛ'poʊmɪs] - [ˌræfɪ'nɛsk] .
Lepomis macrochirus Rafinesque .
莱波米斯 - 拉菲内斯克 .

Lepomis Macrochirus Rafinesque。

[kuː] [sɪks] ; [ˌdiː 'em] - , - , - , - , - , - , - , - , - .
KU 6 ; DM 10 , 16 , 17 , 24 , 31 , 33 , 37 , 41 , 42 .
堪萨斯大学 6 ; DM - , - , - , - , - , - , - , - , - .

库6； DM 10、16、17、24、31、33、37、41、42。

[bəʊθ] ['bluːɡɪl] [ænd; ənd] [ɡriːn] ['sʌnˌfɪʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['kɒmən] [θruː'aʊt] [ðə; ði] ['dreɪnɪdʒ] [ænd; ənd] [wɪl]
Both bluegill and green sunfish are common throughout the drainage and will
两个都 蓝鳃太阳鱼 和 绿色的 翻车鱼 是 常见的 自始至终 这 引流 和 将要
[kən'trɪbjuːt] [tuː; tə][ðə; ði] [spɔːt] ['fɪʃəri] [ɒv; əv] ['eni] ['rezəvwɑː(r)] [kən'strʌktɪd] .
contribute to the sport fishery of any reservoir constructed .
贡献 到 这 运动 渔业 的 任何 水库 建造 .

蓝鳃太阳鱼和绿太阳鱼在整个流域都很常见，它们将为任何已建成的水库的垂钓业做出贡献。

[ðə; ði] ['æbsəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bluːɡɪl] [ɪn] ['ɜːli] [kə'lekʃn] [sə'dʒests] [ðæt] [ɪts][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][hæz; həz]
The absence of the bluegill in early collections suggests that its population has
这 缺席 的 这 蓝鳃太阳鱼 在 早期的 收藏 建议 那 它是 人口 有
[ɪn'kriːst] ['riːs(ə)ntli] ['əʊɪŋ] [tuː; tə] [ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)nz] [ɪn] ['meni] [im'paundmənt] .
increased recently owing to introductions in many impoundments .
增加 最近 欠款 到 介绍 在 许多 扣押 .

早期采集标本中没有蓝鳃太阳鱼，这表明由于许多水库引入了蓝鳃太阳鱼，其种群数量最近有所增加。

[lɛ'poʊmɪs]['hjuːmɪlɪs] ([dʒə'rɑːrd]) .
Lepomis humilis (Girard) .
莱波米斯 矮小的 (吉拉尔) .

矮小丽花（Lepomis humilis (Girard)）。

['sʌnˌfɪʃ] .
Orangespotted sunfish .
橙斑 翻车鱼 .

橙斑太阳鱼。

[kuː] [sɪks] , [naɪn] , - , - , - ; - [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , [fɔːr] , [faɪv] ; [ˌdiː 'em][fɔːr] , [sɪks] , - , - ,
KU 6 , 9 , 11 , 14 , 15 ; UMMZ 1 , 2 , 4 , 5 ; DM 4 , 6 , 16 , 17 ,
堪萨斯大学 6 , 9 , - , - , - ; - 1 , 2 , 4 , 5 ; DM 4 , 6 , - , - ,
- , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .
21 , 23 , 24 , 25 , 26 , 32 , 33 , 34 , 37 , 38 , 39 , 40 , 41 , 42 .
- , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - , - .

KU 6、9、11、14、15； UMMZ 1、2、4、5； DM 4,6, 16, 17, 21, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42。

[lɛ'poʊmɪs] - - ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Lepomis megalotis breviceps (Rafinesque) .
莱波米斯 - - (拉菲内斯克) .

Lepomis megalotis breviceps (Rafinesque).

['lɔːŋ'ɪr] ['sʌnˌfɪʃ] .
Longear sunfish .
长耳 翻车鱼 .

长耳太阳鱼。

[kuː] [eit] ([wʌn][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]['teɪkən][ɪn] [rɒk] [kriːk] , -) .
KU 8 (one individual taken in Rock Creek , 1951) .
堪萨斯大学 8 (一 个人 已采取 在 岩石 溪 , -) .

KU 8（1951 年在 Rock Creek 捕获的一只个体）。

- ['ænjʊlərɪs] ([ˌræfɪ'nɛsk]) .
Pomoxis annularis (Rafinesque) .
- 环状 (拉菲内斯克) .

Pomoxis 环状 (Rafinesque)。

[kuː] [naɪn] , - ; - [ˌtuː'tuː] .
KU 9 , 15 ; UMMZ 2 .
堪萨斯大学 9 , - ; - 2 .

KU 9, 15；UMMZ 2。

[waɪt] ['kræpi] [ə'kɜː(r)][ɪn] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] [ænd; ənd][ɪn] [fɑːm] [pɒndz] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
White crappie occur in Lone Star Lake and in farm ponds in the basin .
白色的 白斑狗鱼 发生 在 孤独 星星 湖 和 在 农场 池塘 在 这 盆地 .

白斑狗鱼分布于孤星湖和盆地内的农场池塘中。

- - ([lə'suːər]) .
Pomoxis nigromaculatus (LeSueur) .
- - (勒苏尔) .

Pomoxis nigromaculatus (LeSueur)。

['spesəmən] [ɒv; əv] [blæk] ['kræpi] [wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] [ænd; ənd][ɪn]
Specimens of black crappie were obtained from Lone Star Lake and in
标本 的 黑色的 白斑狗鱼 是 获得 从 孤独 星星 湖 和 在
[fɑːm] [pɒndz] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n] .
farm ponds in the basin .
农场 池塘 在 这 盆地 .

从孤星湖和盆地内的农场池塘中采集到了黑斑太阳鱼的样本。

- [grʌniːənz] [ˌræfɪ'nɛsk] .
Aplodinotus grunniens Rafinesque .
- 格伦尼恩斯 拉菲内斯克 .

Aplodinotus grunniens Rafinesque。

[drʌm] .
Drum .
鼓 .

鼓。

[kuː] - .
KU 12 .
堪萨斯大学 - .

KU 12。

[dɪ'skʌʃ(ə)n]
Discussion
讨论

讨论

['aʊə(r)]['deɪtə] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði]['prez(ə)nt] [fɪʃ] - ['fɔːnə] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)][hæz; həz] [θriː]
Our data show that the present fish - fauna of the Wakarusa River has three
我们的 数据 展示 那 这 展示 鱼 - 动物 的 这 瓦卡鲁萨 河 有 三
['meɪdʒə(r)][kəm'pəʊnənts] :
major components :
主要的 成分 :

我们的数据显示，瓦卡鲁萨河目前的鱼类区系由三个主要部分组成：

([wʌn]) [ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] ['meɪnli] [rɪ'strɪktɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['ləʊə(r)] ['meɪnstriːm]
(1) A group of species that are mainly restricted to the lower mainstream
(1) 一个 团体 的 物种 那 是 主要 受限制的 到 这 降低 主流
;
;
;

（1）主要分布于下游主流的物种群；

[ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)] ['kɒmən] [ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)] ([ˌlɛpɪ'stɪˌəs] , [kɑːr'paɪoʊdiːz]
all of them are common in the Kansas River (Lepisosteus osseus , Carpiodes
全部 的 他们 是 常见的 在 这 堪萨斯州 河 (鳞骨鱼 骨骼 , 卡皮奥德斯
['kɑːrpioʊ]['kɑːrpioʊ] ,
carpio carpio ,
鲤鱼 鲤鱼 ,

它们在堪萨斯河都很常见（Lepisosteus osseus、Carpiodes carpio carpio、

- - , - - , ['sɪˌpraɪnəs]['kɑːrpioʊ] , - - , -
Ictiobus cyprinella , Moxostoma aureolum , Cyprinus carpio , Hybopsis storeriana , Hybopsis
- - , - - , 鲤鱼 鲤鱼 , - - , -

- , ['noʊtrɑːpɪs] - , - - [ænd; ənd] - -) .
aestivalis , Notropis percobromus , Hybognathus nuchalis and Pylodictis olivaris) .
- , 诺特罗皮斯 - , - - 和 - -) .

Ictiobus cyprinella、Moxostoma aureolum、Cyprinus carpio、Hybopsis storeriana、Hybopsis aestivalis、Notropis percobromus、Hybognathus nuchalis 和 Pylodictis olivaris)。

([ˌtuːˈtuː]) [ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [juː'bɪkwɪtəs] ; [ðeɪ] [kəm'praɪzd] [ðə; ði] [ɪn'taɪə(r)]
(2) A group of species that are ubiquitous ; they comprised the entire
(2) 一个 团体 的 物种 那 是 无处不在 ; 他们 包括 这 全部的

['fɔːnə] [ɪn] [sʌm; səm] ['trɪbjəˌteri] ,
fauna in some tributaries ,
动物 在 一些 支流 ,

(2)一类分布广泛的物种;它们构成了某些支流的全部动物群。

[dɪ'spaɪt] [ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] ['hæbəˌtæt] [ðæt] [siːmd] ['suːtəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] ['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] (
despite the existence of habitats that seemed suitable for other species (
尽管 这 存在 的 栖息地 那 似乎 合适的 为了 其他 物种 (

['noʊtrɑːpɪs] - ,
Notropis lutrensis ,
诺特罗皮斯 - ,

尽管存在一些似乎适合其他物种(Notropis lutrensis)的栖息地,

- - , [ˌɪktə'lʊrəs] ['miːləs] , [ænd; ənd] [lɛ'poʊmɪs] -) .
Pimephales promelas , Ictalurus melas , and Lepomis cyanellus) .
- - , 鱼龙 梅拉斯 , 和 莱波米斯 -) .

斑点叉尾鮰(Pimephales promelas)、斑点叉尾鮰(Ictalurus melas)和蓝鳍鮰(Lepomis cyanellus)。

([θriː]) [ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] ['hævɪŋ] [ˌdɪstrə'bjʊʃən] ['sentəd] [ɪn] [rɒk] [kriːk] , ['wɒʃɪŋtən]
(3) A group of species having distributions centered in Rock Creek , Washington
(3) 一个 团体 的 物种 拥有 分布 居中 在 岩石 溪 , 华盛顿

[kriːk] ,
Creek ,
溪 ,

(3)以洛克溪、华盛顿溪为中心的物种群

[dɪə(r)] [kriːk] , [ænd; ənd] [sʌm; səm] [ˌnɪə'baɪ] ['trɪbjəˌteri] ([kə'tɑːstəməs] - , -
Deer Creek , and some nearby tributaries (Catostomus commersonnii , Semotilus
鹿 溪 , 和 一些 附近 支流 (卡托斯托姆斯 - , -

- , - - , ['noʊtrɑːpɪs][kɔːr'nuːtəs] ,
atromaculatus , Hybopsis biguttata , Notropis cornutus ,
- , - - , 诺特罗皮斯 角状体 ,

鹿溪和一些附近的支流(Catostomus commersonnii、Semotilus atromaculatus、Hybopsis biguttata、Notropis cornutus、

['noʊtrɑːpɪs] [tə'piːkə] , ['noʊtrɑːpɪs] - , - [mɪ'ræbɪlɪs] , - [noʊ'teɪtəs] ,
Notropis topeka , Notropis umbratilis , Phenacobius mirabilis , Pimephales notatus ,
诺特罗皮斯 托皮卡 , 诺特罗皮斯 - , - 奇异鸟 , - 记号 ,

- - , - ['ɛksɪlɪs] , - - ,
Campostoma anomalum , Noturus exilis , Percina caprodes ,
- - , - 流亡者 , - - ,

托皮卡鮨 (Notropis topeka)、伞鮨 (Notropis umbratilis)、Phenacobius mirabilis、Pimephales notatus、Campostoma anomalum、Noturus exilis、Percina caprodes、

[ˌɛθi'ɒstəmə] ['naɪgrəm][ænd; ənd] [ˌɛθi'ɒstəmə] [spɛktəbəl]) .
Etheostoma nigrum and Etheostoma spectabile) .
埃斯托马 黑加仑 和 埃斯托马 壮观的) .

黑喉蜂虎头鱼(Etheostoma nigrum)和美丽蜂虎头鱼(Etheostoma spectabile)。

[ðə; ði] [ˌdɪstrə'bjʊʃən] [ɒv; əv] [gruːps] ([ˌtuː'tuː]) [ænd; ənd] ([θriː]) [prə'vaɪd] [kluːz] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'fekt]
The distributions of groups (2) and (3) provide clues to the effect
这 分布 的 团体 (2) 和 (3) 提供 线索 到 这 影响
[ɒv; əv] [draʊt] [ɒn][ðə; ði] [fɪʃ] - [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] ,
of drought on the fish - population ,
的 干旱 在 这 鱼 - 人口 ,

第（2）组和第（3）组的分布情况为了解干旱对鱼类种群的影响提供了线索。

[ænd; ənd][ɒn][ðə; ði] ['relətɪv] [ə'bɪləti][ɒv; əv] ['veəriəs] ['spiːʃiːz] [tuː; tə] [riː'pɒpjʊleɪt] ['eəriəz] [weə(r)] [ðeɪ]
and on the relative ability of various species to repopulate areas where they
和 在 这 相对的 能力 的 各种各样的 物种 到 重新填充 区域 在哪里 他们
[hæv; həv] [biːn] ['ekstəpeɪtɪd] .
have been extirpated .
有 到过 根除 .

以及各种物种在它们已经灭绝的地区重新繁衍的相对能力。

['lærɪmɔːr] [et][əl] .
Larimore et al .
拉里莫尔 等 al .

Larimore等人

(-) ['stʌdid] [ðə; ði][ˌɑːr 'iː] - [ɪ'stæblɪʃmənt] [ɒv; əv] [striːm] - [fɪʃ] ['fɒləʊɪŋ] [draʊt] [ɪn] [smɪθs]
(1959) studied the re - establishment of stream - fish following drought in Smiths
(-) 研究 这 关于 - 建立 的 溪流 - 鱼 下列的 干旱 在 史密斯
[brɑːntʃ] , [ə; eɪ] [smɔːl] ['wɔːrmˌwɔːt wasserman] [striːm] [ɪn] [ˌɪlə'nɔɪz] .
Branch , a small warmwater stream in Illinois .
分支 , 一个 小的 温水 溪流 在 伊利诺伊州 .

（1959 年）研究了伊利诺伊州一条名为史密斯支流的小温水溪流在干旱后溪鱼的重建情况。

[ðeɪ] [faʊnd] [ðæt] - [ɒv; əv][ðə; ði] - ['spiːʃiːz] ['regjələli] [ə'kɜːrɪŋ] [ðeə(r)] [ˌriːɪn'veɪdɪd] [məʊst] [ɒv; əv]
They found that 21 of the 29 species regularly occurring there reinvaded most of
他们 成立 那 - 的 这 - 物种 经常 发生 那里 再次入侵 最多 的
[ðə; ði] [striːm] - [kɔːs] [wɪ'ðɪn] [tuː] [wiːks] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [rɪ'zʌmpʃn] [ɒv; əv]['nɔːm(ə)l] [fləʊ] ,
the stream - course within two weeks after the resumption of normal flow ,
这 溪流 - 课程 之内 二 周 后 这 恢复 的 普通的 流动 ,

他们发现，在恢复正常流量后的两周内，该地区常见的 29 种物种中有 21 种重新侵入了大部分河道。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɔːl][bʌt; bət] [θriː] ['spiːʃiːz] [wɜː(r); wə(r)]['prez(ə)nt][baɪ][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði] [fɜːst]
and that all but three species were present by the end of the first
和 那 全部 但 三 物种 是 展示 经过 这 结尾 的 这 第一的
['sʌmə(r)] .
summer .
夏天 .

到第一个夏季结束时，除三种物种外，其余所有物种都已出现。

['aʊə(r)] ['stʌdi] ['ɪndɪkeɪts] [ə; eɪ] [mʌtʃ] ['sləʊə] [reɪt] [ɒv; əv][dɪ'spɜːs(ə)l][baɪ] ['meni] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm]
Our study indicates a much slower rate of dispersal by many of the same
我们的 学习 表示 一个 很多 慢点 速度 的 扩散 经过 许多 的 这 相同的
['spiːʃiːz] .
species .
物种 .

我们的研究表明，许多相同物种的扩散速度要慢得多。

[ðɪs] [ɪz] [prɪ'zjuːməbli] [ə'trɪbjətəb(ə)l] [tuː; tə][ðə; ði][ˌiːkə'lɒdʒɪk(ə)l]['bæriə(r)] [prɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]
This is presumably attributable to the ecological barrier presented by the Wakarusa
这 是 想必 可归因的 到 这 生态 障碍 呈现 经过 这 瓦卡鲁萨
['meɪnstriːm] .
mainstream .
主流 .

这大概是由于瓦卡鲁萨河干流形成的生态屏障造成的。

['djʊərɪŋ][ðə; ði] [draʊt] (- - -) [ðə; ði] ['meɪnstriːm] [wɪð] [ɪts] ['tɜːbɪd] ['wɔːtə(r)][ænd; ənd] [mʌd]
During the drought (1952 - 1956) the mainstream with its turbid water and mud
期间 这 干旱 (- - -) 这 主流 和 它是 混浊 水 和 泥

['bɒtəm] [kʊd; kəd] ['hɑːdli] [hæv; həv] [sɜːvd] [æz; əz][ə; eɪ][rɪ'fjuːdʒiəm][fɔː(r); fə(r)] ['spiːʃiːz] [ri'kwaiə] [ðə; ði]
bottom could hardly have served as a refugium for species requiring the
底部 可以 几乎 有 服务 作为 一个 避难所 为了 物种 需要 这

[klɪə(r)]['wɔːtə(r)][ænd; ənd]['ɡræv(ə)l] ['bɒtəm] [ɒv; əv] ['ʌplənd] ['trɪbjəˌteri] .
clear water and gravel bottom of upland tributaries .
清除 水 和 碎石 底部 的 高地 支流 .

在干旱时期（1952-1956 年），干流浑浊的河水和泥泞的河底几乎不可能成为需要高地支流清澈的河水和砾石河底的物种的避难所。

['prɒbəbli] [ðə; ði] [meɪn] [ˌrɛ'fjuːdʒiə][fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] ['spiːʃiːz] [[ɡruːp] ([θriː])] [wɜː(r); wə(r)][ɪn][ðə; ði]
Probably the main refugia for these species [group (3)] were in the
大概 这 主要的 避难所 为了 这些 物种 [团体 (3)] 是 在 这

['ʌpə(r)] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv] [rɒk] [kriːk] ,
upper portions of Rock Creek ,
上 部分 的 岩石 溪 ,

这些物种（第（3）组）的主要避难所可能位于洛克溪的上游地区。

['wɒʃɪŋtən] [kriːk] [ænd; ənd] ['pɒsəbli] [dɪə(r)] [kriːk] .
Washington Creek and possibly Deer Creek .
华盛顿 溪 和 可能 鹿 溪 .

华盛顿溪，也可能包括鹿溪。

[waɪl] [kə'lektɪŋ] [wiː; wi] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðiːz] [kriːks] [hæd; həd]['lɑːdʒə(r)] [prə'pɔːʃ(ə)nz] [ɒv; əv]['ɡræv(ə)l]
While collecting we observed that these creeks had larger proportions of gravel
尽管 收集 我们 观察到 那 这些 小溪 有 更大的 比例 的 碎石

\- ['rʌbl] ['bɒtəm] ,
- rubble bottom ,
\- 瓦砾 底部 ,

在采集过程中，我们观察到这些溪流的河床砾石碎石比例较高。

['klɪərə(r)]['wɔːtə(r)] , [diːpə(r)] [puːlz] , [ænd; ənd] [ə'pɪəd] [tuː; tə][biː; bi][mɔː(r)]['steɪb(ə)l][ðæn; ðən]['ʌðə(r)]
clearer water , deeper pools , and appeared to be more stable than other
更清晰 水 , 更深 游泳池 , 和 出现 到 是 更多的 稳定的 比 其他

[kriːks] [ɪn][ðə; ði] ['dreɪnɪdʒ] .
creeks in the drainage .
小溪 在 这 引流 .

水质更清澈，水潭更深，而且似乎比流域内的其他溪流更稳定。

[ɪn] ['wɒʃɪŋtən] [kriːk] , [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk] [ɪn'hɑːnst] [stə'bɪləti] [ɒv; əv] [fləʊ] .
In Washington Creek , Lone Star Lake enhanced stability of flow .
在 华盛顿 溪 , 孤独 星星 湖 增强型 稳定 的 流动 .

在华盛顿溪，孤星湖增强了水流的稳定性。

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði] [draʊt] ,
At the end of the drought ,
在 这 结尾 的 这 干旱 ,

旱灾结束后，

['fɪʃɪz] [ɪn] [ɡruːp] ([θriː]) ['prɒbəbli] [wɜː(r); wə(r)]['ekstəpeɪtɪd][ɔː(r)] ['desɪmeɪtɪd] [ɪn]['ʌðə(r)] ['trɪbjəˌteri]
fishes in group (3) probably were extirpated or decimated in other tributaries
鱼 在 团体 (3) 大概 是 根除 或者 被摧毁 在 其他 支流

[ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] .
of the Wakarusa .
的 这 瓦卡鲁萨 .

（3）组鱼类可能在瓦卡鲁萨河的其他支流中灭绝或大量减少。

['ɑːftə(r)]['nɔːm(ə)l] [fləʊ] [ˌriːkə'menst] [ɪn] - , ['fɪʃɪz] [ˌɑːr 'iː] - ['entəd] [ðə; ði] ['priːviəsli]
After normal flow recommenced in 1956 , fishes re - entered the previously
后 普通的 流动 重新开始 在 - , 鱼 关于 - 进入 这 之前
[ˌʌnɪn'hæbɪtəbl] [striːmz] [ɔː(r)] [striːm] - ['segmənts; seg'ments] .
uninhabitable streams or stream - segments .
不适宜居住的 溪流 或者 溪流 - 片段 .

1956 年河流恢复正常流量后，鱼类重新进入了以前不适宜鱼类生存的溪流或河段。

[ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv][ˌriː.dɪ'spɜːr.səl][baɪ] ['veəriəs] ['spiːʃiːz] ['prɒbəbli] [dɪ'pendɪd] [ə'pɒn][ðeə(r)] [ɪ'neɪt]
The rate of redispersal by various species probably depended upon their innate
这 速度 的 重新扩散 经过 各种各样的 物种 大概 取决于 之上 他们的 先天
[məʊ'bɪləti] ,
mobility ,
流动性 ,

不同物种的再扩散率可能取决于它们自身的移动能力。

[ænd; ənd][ə'pɒn][ðeə(r)] ['tɒlərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mʌdi] ['meɪnstriːm] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] .
and upon their tolerance of the muddy mainstream of the Wakarusa .
和 之上 他们的 宽容 的 这 浑 主流 的 这 瓦卡鲁萨 .

以及他们对瓦卡鲁萨河浑浊主流的容忍度。

['aʊə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [sə'dʒest] [ðæt] ['sɜːt(ə)n] ['spiːʃiːz] [ɪn] [ɡruːp] ([θriː]) [dɪ'spɜːst] ['ræpɪdli] [frɒm; frəm]
Our observations suggest that certain species in group (3) dispersed rapidly from
我们的 观察 建议 那 肯定 物种 在 团体 (3) 分散的 快速 从
[ˌrɛ'fjuːdʒiə][ɪn] [rɒk] [kriːk] ,
refugia in Rock Creek ,
避难所 在 岩石 溪 ,

我们的观察表明，第（3）组中的某些物种从罗克溪的避难所迅速扩散开来，

['wɒʃɪŋtən] [kriːk] , [ænd; ənd] ['pɒsəbli] [dɪə(r)] [kriːk] .
Washington Creek , and possibly Deer Creek .
华盛顿 溪 , 和 可能 鹿 溪 .

华盛顿溪，也可能是鹿溪。

[ðiːz] ['spiːʃiːz] [meɪ] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [hæv; həv] [sə'vaivd] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] [rɪ'meɪnɪŋ] [puːlz] [ɪn]
These species may , of course , have survived in a few remaining pools in
这些 物种 可能 , 的 课程 , 有 幸存下来 在 一个 很少 其余的 游泳池 在
['trɪbjəˌteri] [θruː'aʊt] [ðə; ði]['beɪs(ə)n] ,
tributaries throughout the basin ,
支流 自始至终 这 盆地 ,

当然，这些物种可能在流域内各支流中残存的一些水池中幸存了下来。

[ˌðeə'baɪ] [nə'sesɪteɪtɪŋ] ['əʊnli]['maɪnə(r)][ˌriː.dɪ'spɜːr.səl] [wɪ'ðɪn] [ðiːz] ['trɪbjəˌteri] ['fɒləʊɪŋ] [draʊt] .
thereby necessitating only minor redispersal within these tributaries following drought .
从而 需要 仅有的 次要的 重新扩散 之内 这些 支流 下列的 干旱 .

因此，干旱过后，这些支流中只需要少量重新扩散即可。

['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [ɡruːp] ([θriː]) [ðæt] [wɜː(r); wə(r)][məʊst] ['tɒlərənt] [ɒv; əv] [draʊt] [ɔː(r)] [ðæt] [dɪ'spɜːst]
Species of group (3) that were most tolerant of drought or that dispersed
物种 的 团体 (3) 那 是 最多 宽容 的 干旱 或者 那 分散的
[məʊst]['ræpɪdli][ɑː(r); ə(r)] [kə'tɑːstəməs] - ,
most rapidly are Catostomus commersonnii ,
最多 快速 是 卡托斯托姆斯 - ,

在第（3）组中，最耐旱或扩散速度最快的物种是 Catostomus commersonnii。

['noʊtrɑːpɪs] - , - [noʊ'teɪtəs] , [ænd; ənd] - - ;
Notropis umbratilis , Pimephales notatus , and Percina caprodes ;
诺特罗皮斯 - , - 记号 , 和 - - ;

Notropis umbratilis、Pimephales notatus 和 Percina caprodes；

[ðiːz] [wɜː(r); wə(r)] ['prez(ə)nt] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌpəməʊst] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['beɪs(ə)n] [ɪn] - .
these were present in the uppermost portions of the basin in 1959 .
这些 是 展示 在 这 最上层 部分 的 这 盆地 在 - .

1959 年，这些物种出现在盆地的最上部。

['fɪʃɪz] ['hævɪŋ] ['lesə(r)] [kə'pæsəti] [fɔː(r); fə(r)] [sə'vaɪv(ə)l] [ɔː(r)] [dɪ'spɜːs(ə)l] [ɑː(r); ə(r)] - - , ['noʊtrɑːpɪs] [tə'piːkə] ,
Fishes having lesser capacity for survival or dispersal are Semotilus atromaculatus , Notropis topeka ,
鱼类 拥有 较少 容量 为了 生存 或者 扩散 是 - - ， 诺特罗皮斯 托皮卡 ，

生存或扩散能力较弱的鱼类有：黑斑鲹（Semotilus atromaculatus）、托皮卡鲹（Notropis topeka）。

- [mɪ'ræbɪlɪs] [ænd; ənd] - - ; [ɪn] - , [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [faʊnd] ['fɑːðə(r)] [ˌʌp'striːm] [ðæn; ðən] ['beriz] [kriːk] .
Phenacobius mirabilis and Campostoma anomalum ; in 1959 , they were not found farther upstream than Burys Creek .
- 奇异鸟 和 - - ； 在 - ， 他们 是 不是 成立 更远 上游 比 伯里 溪 .

奇异拟虾蛄（Phenacobius mirabilis）和异常拟虾蛄（Campostoma anomalum）；1959 年，人们没有在伯里斯溪上游更远的地方发现它们。

[ˌɛθi'ɒstəmə] [spɛktəbəl] , [ðə; ði] - ['dɑːtə(r)] , [wɒz; wəz] ['teɪkən] [ɪn] [rɒk] [kriːk] , ['wɒʃɪŋtən] [kriːk] , [dɪə(r)] [kriːk] ,
Etheostoma spectabile , the orangethroat darter , was taken in Rock Creek , Washington Creek , Deer Creek ,
埃斯托马 壮观的 ， 这 - 飞镖 ， 曾是 已采取 在 岩石 溪 ， 华盛顿 溪 ， 鹿 溪 ，

橙喉鱵（Etheostoma spectabile）在岩溪、华盛顿溪、鹿溪被捕获。

[stroʊbrɪdʒ] [kriːk] , [elk] [kriːk] , [ænd; ənd] [æt; ət] ['steɪʃ(ə)n] - [ɒn] [ðə; ði] [ˌwɑːkə'ruːsə] .
Strowbridge Creek , Elk Creek , and at station 24 on the Wakarusa .
斯特罗布里奇 溪 ， 麋鹿 溪 ， 和 在 车站 - 在 这 瓦卡鲁萨 .

Strowbridge Creek、Elk Creek 和 Wakarusa 的 24 号站。

[ðɪs] [ɪz] [ə; eɪ] ['rɪfl] - ['dwelɪŋ] , [kəm'pærətɪvli] ['sed(ə)ntri] [fɪʃ] , [nɒt] [ə; eɪ] [strɒŋ] ['swɪmə(r)] .
This is a riffle - dwelling , comparatively sedentary fish , not a strong swimmer .
这 是 一个 步枪 - 住宅 ， 比较 久坐的 鱼 ， 不是 一个 强的 游泳运动员 .

这是一种生活在浅滩、相对不爱活动的鱼类，游泳能力不强。

[ðiːz] [treɪts] , ['kʌp(ə)ld] [wɪð] [ðə; ði] [lɒŋ] , ['mʌdi] [puːlz] [ænd; ənd] [ɪn'friːkwənt] ['rɪflz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌwɑːkə'ruːsə] ['meɪnstriːm] ,
These traits , coupled with the long , muddy pools and infrequent riffles of the Wakarusa mainstream ,
这些 特征 ， 耦合 和 这 长的 ， 浑 游泳池 和 不频繁 步枪 的 这 瓦卡鲁萨 主流 ，

这些特征，再加上瓦卡鲁萨河干流中绵长而浑浊的水潭和稀少的浅滩，

[prə'vaɪd] [ə; eɪ] ['riːznəbl] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kəm'pærətɪvli] [sləʊ] [reɪt] [ɒv; əv] [dɪ'spɜːs(ə)l] [baɪ] [ðə; ði] - ['dɑːtə(r)] .
provide a reasonable explanation of the comparatively slow rate of dispersal by the orangethroat darter .
提供 一个 合理的 解释 的 这 比较 慢的 速度 的 扩散 经过 这 - 飞镖 .

请对橙喉鹬扩散速度相对较慢的原因做出合理的解释。

['sevrəl] ['spiːʃiːz] [ʃəʊd] [nəʊ] ['tendənsi] [fɔː(r); fə(r)] [ˌriː.dɪ'spɜː.r.səl] ['fɒləʊɪŋ] [draʊt] ,
Several species showed no tendency for redispersal following drought ,
一些 物种 显示 不 趋势 为了 重新扩散 下列的 干旱 ，

一些物种在干旱后没有表现出重新扩散的倾向。

[ɪn] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [kən'faɪnd] [tuː; tə] ['wɒʃɪŋtən] [kriːk] [ɔː(r)] [rɒk] [kriːk] [ɪn] - .
in that they were confined to Washington Creek or Rock Creek in 1959 .
在 那 他们 是 受限 到 华盛顿 溪 或者 岩石 溪 在 - .

1959 年，它们被限制在华盛顿溪或罗克溪。

- ['ɛksɪlɪs][wɒz; wəz]['teɪkən]['əʊnli][ɪn] ['wɒʃɪŋtən] [kriːk] [ɪ'miːdiətli] [bɪ'ləʊ] [ləʊn] [stɑː(r)] [leɪk]
Noturus exilis was taken only in Washington Creek immediately below Lone Star Lake
- 流亡者 曾是 已采取 仅有的 在 华盛顿 溪 立即地 以下 孤独 星星 湖

.
.
.

仅在孤星湖下游的华盛顿溪捕获过 Noturus exilis。

[rɒk] [kriːk] [ɪz][ðə; ði][lɑːst] [striːm] [ɪn][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['beɪs(ə)n][ɪn] [wɪtʃ] ['noʊtrɑːpɪs][kɔːr'nuːtəs] ,
Rock Creek is the last stream in the Wakarusa Basin in which Notropis cornutus ,
岩石 溪 是 这 最后的 溪流 在 这 瓦卡鲁萨 盆地 在 哪个 诺特罗皮斯 角状体 ,

Rock Creek是Wakarusa盆地中最后一条有Notropis cornutus栖息的溪流。

- - [ænd; ənd] [ˌɛθi'ɒstəmə] ['naɪgrəm][hæv; həv] [sə'vaivd] .
Hybopsis biguttata and Etheostoma nigrum have survived .
- - 和 埃斯托马 黑加仑 有 幸存下来 .

Hybopsis biguttata 和 Etheostoma nigrum 存活了下来。

[ðiːz] ['spiːʃiːz] [rɪ'kwaɪə(r)] [kəm'pærətɪvli] ['pɜːmənənt] [striːmz] ['hævɪŋ] [puːl] - [ænd; ənd] - ['rɪfl]
These species require comparatively permanent streams having pool - and - riffle
这些 物种 要求 比较 永恒的 溪流 拥有 水池 - 和 - 步枪
['hæbəˌtæt][ænd; ənd] ['grævəli] ['bɒtəms] [fɔː(r); fə(r)] ['spɔːnɪŋ] .
habitats and gravelly bottoms for spawning .
栖息地 和 砾石 底部 为了 产卵 .

这些物种需要相对稳定的溪流，溪流中要有水潭和浅滩，并且溪底要有砾石，才能进行产卵。

- - [hæz; həz] [biːn] [rɪ'kɔːdɪd] ['əʊnli][frɒm; frəm] [rɒk] [kriːk] , [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]
Hybopsis biguttata has been recorded only from Rock Creek , where it was
- - 有 到过 记录 仅有的 从 岩石 溪 , 在哪里 它 曾是
[lɑːst]['teɪkən][ɪn] - .
last taken in 1924 .
最后的 已采取 在 - .

Hybopsis biguttata 仅在 Rock Creek 被发现过，最后一次发现是在 1924 年。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə] [nəʊt] [ðæt] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [hæd; həd] [nɒt] [ˌriːɪn'veɪdɪd] [smɪθs] [brɑːntʃ] ,
It is interesting to note that this species had not reinvaded Smiths Branch ,
它 是 有趣的 到 笔记 那 这 物种 有 不是 再次入侵 史密斯 分支 ,

值得注意的是，该物种并未重新入侵史密斯支流。

[ɪn] [ˌɪlə'nɔɪz] , [θriː] [j'iəz] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [rɪ'zʌmpʃn] [ɒv; əv] [striːm] - [fləʊ] (['lærɪmɔːr] [et][əl] . , -
in Illinois , three years after the resumption of stream - flow (Larimore et al . , 1959
在 伊利诺伊州 , 三 年 后 这 恢复 的 溪流 - 流动 (拉里莫尔 等 al . , -
) .
) .
) .

在伊利诺伊州，河流恢复流动三年后（Larimore 等人，1959 年）。

['noʊtrɑːpɪs][kɔːr'nuːtəs][ænd; ənd] [ˌɛθi'ɒstəmə] ['naɪgrəm] , [ɔːl'ðəʊ] ['fɔːməli] [mɔː(r)] ['waɪdspred] [ɪn]
Notropis cornutus and Etheostoma nigrum , although formerly more widespread in
诺特罗皮斯 角状体 和 埃斯托马 黑加仑 , 虽然 以前 更多的 广泛 在
[ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['beɪs(ə)n] ,
the Wakarusa Basin ,
这 瓦卡鲁萨 盆地 ,

Nottropis cornutus 和 Etheostoma nigrum，虽然以前在瓦卡鲁萨盆地更为广泛分布，

[hæv; həv] [biːn] ['teɪkən]['riːs(ə)ntli]['əʊnli][ɪn] [rɒk] [kriːk] .
have been taken recently only in Rock Creek .
有 到过 已采取 最近 仅有的 在 岩石 溪 .

最近只在罗克溪拍摄过。

['fɔːnl] ['tʃeɪndʒɪz] [ðæt] [hæv; həv] [ə'kɜːd] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n][ɪn][ðə; ði][pɑːst] - [j'iəz] ['ɪndɪkeɪt] [ə; eɪ]
Faunal changes that have occurred in the basin in the past 60 years indicate a
动物 变化 那 有 发生 在 这 盆地 在 这 过去的 - 年 表明 一个
[dɪ'kriːs] [ɪn][ɪk'stent][ɒv; əv][klɪə(r)] ,
decrease in extent of clear ,
减少 在 程度 的 清除 ,

过去60年流域内发生的动物群变化表明，清澈水域的范围有所减少。

[kən'tɪnjuəsli] ['fləʊɪŋ] [striːm] - ['hæbɪtæt] .
continuously flowing stream - habitat .
持续 流动 溪流 - 栖息地 .

持续流动的溪流栖息地。

[kəm'pærəsnz] [wɪð] ['fɔːnə] [ɒv; əv] [ˌnɪə'baɪ] [striːmz]
Comparisons with Faunas of Nearby Streams
比较 和 动物群 的 附近 流

与附近溪流动物群的比较

- (-) [rɪ'pɔːtɪd] - ['spiːʃiːz] [frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)]
Minckley (1959) reported 13 species from the Big Blue River Basin that were
- (-) 据报道 - 物种 从 这 大的 蓝色的 河 盆地 那 是
[nɒt]['teɪkən][ɪn]['aʊə(r)] ['sɜːveɪ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə] .
not taken in our survey of the Wakarusa .
不是 已采取 在 我们的 民意调查 的 这 瓦卡鲁萨 .

Minckley (1959) 报告称，大蓝河盆地有 13 个物种，但我们在瓦卡鲁萨河的调查中没有发现它们。

[məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] - [ɑː(r); ə(r)] ['fɪʃɪz] [ðæt] ['prɒbəbli] [ə'kɜː(r)] [θruː'aʊt] [ðə; ði]['ləʊə(r)] ['meɪnstriːm]
Most of the 13 are fishes that probably occur throughout the lower mainstream
最多 的 这 - 是 鱼 那 大概 发生 自始至终 这 降低 主流
[ɒv; əv][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)][ænd; ənd] [mait] ['entə(r)][ðə; ði]['ləʊə(r)][ˌwɑːkə'ruːsə] [ə'keɪʒnəli] .
of the Kansas River and might enter the lower Wakarusa occasionally .
的 这 堪萨斯州 河 和 可能 进入 这 降低 瓦卡鲁萨 偶尔 .

这 13 种鱼类大多可能分布在堪萨斯河下游干流，偶尔也会进入瓦卡鲁萨河下游。

- - [ænd; ənd]['noʊtrɑːpɪs] - [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'pɔːtɪd] [baɪ] - [bʌt; bət]
Chrosomus erythrogaster and Notropis rubellus were reported by Minckley but
- - 和 诺特罗皮斯 - 是 据报道 经过 - 但
[hæv; həv][nɒt] [biːn] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] [iːst] [ɒv; əv][ðə; ði] [flɪnt] [hɪlz] ,
have not been found in the Kansas River Basin east of the Flint Hills ,
有 不是 到过 成立 在 这 堪萨斯州 河 盆地 东方 的 这 燧石 丘陵 ,

明克利曾报道过红腹拟哲水蚤（Chrosomus erythrogaster）和红腹拟哲水蚤（Notropis rubellus），但在弗林特山脉以东的堪萨斯河流域尚未发现这两种水蚤。

['aɪðə(r)][ɪn]['riːs(ə)nt][ɔː(r)][ɪn] ['ɜːli] [kə'lekʃn] .
either in recent or in early collections .
任何一个 在 最近的 或者 在 早期的 收藏 .

无论是近期的收藏还是早期的收藏。

[ɒn] [ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,
On the other hand ,
在 这 其他 手 ,

另一方面，

[faɪv] ['spiːʃiːz] [hæv; həv] [biːn] [rɪ'pɔːtɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə][bʌt; bət][nɒt][frɒm; frəm][ðə; ði][bɪg]
five species have been reported from the Wakarusa but not from the Big
五 物种 有 到过 据报道 从 这 瓦卡鲁萨 但 不是 从 这 大的
[bluː] ['rɪvə(r)] .
Blue River .
蓝色的 河 .

据报道，瓦卡鲁萨河中发现了五种物种，但大蓝河中尚未发现。

[tuː] [ɒv; əv] [ðiːz] , - - [ænd; ənd] - - , [meɪ] [hæv; həv]
Two of these , Notemigonus crysoleucas and Chaenobryttus gulosus , may have
二 的 这些 , - - 和 - - , 可能 有
[biːn] [ˌɪntrə'djuːst] [baɪ][mæn] .
been introduced by man .
到过 介绍 经过 男人 .

其中两种，Notemigonus crysoleucas 和 Chaenobryttus gulosus，可能是人类引进的。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [θriː] , - - , - ['ɛksɪlɪs][ænd; ənd] - - ,
The remaining three , Hybopsis biguttata , Noturus exilis and Percina caprodes ,
这 其余的 三 , - - , - 流亡者 和 - - ,

其余三种，Hybopsis biguttata、Noturus exilis 和 Percina caprodes，

[hæv; həv][nɒt] [biːn] ['teɪkən]['fɑːðə(r)] [west] [ðæn; ðən] [mɪl] [kriːk] , [ˌwɑːbən'siː] ['kaʊnti] .
have not been taken farther west than Mill Creek , Wabaunsee County .
有 不是 到过 已采取 更远 西方 比 磨 溪 , 瓦邦西 县 .

他们最远到达的地方是瓦邦西县的米尔溪。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðə; ði] ['fɔːnə] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['sɪstəmz] [ɑː(r); ə(r)]['sɪmələ(r)] ; ['fɔːti] ['spiːʃiːz] [ɑː(r); ə(r)]
In general the faunas of the two systems are similar ; forty species are
在 一般的 这 动物群 的 这 二 系统 是 相似的 ; 四十 物种 是
['kɒmən] [tuː; tə][bəuθ] .
common to both .
常见的 到 两个都 .

总体而言，这两个水系的动物群落相似；有四十种物种在两者中都很常见。

[kəm'pærɪs(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːnl] [lɪst] [rɪ'pɔːtɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['kɒtnwʊd] ['rɪvə(r)] ['dreɪnɪdʒ] (
Comparison of the faunal list reported from the Cottonwood River drainage (
比较 的 这 动物 列表 据报道 从 这 棉白杨 河 引流 (
['ɑːkənsɔː] ['rɪvə(r)] ['sɪstəm]) [baɪ] [krɒs] (-) [wɪð] [ðæt] [hɪə(r)] [rɪ'pɔːtɪd] [rɪ'viːlz] - ['spiːʃiːz] [ɪn]
Arkansas River System) by Cross (1954) with that here reported reveals 26 species in
阿肯色州 河 系统) 经过 叉 (-) 和 那 这里 据报道 揭示 - 物种 在
['kɒmən] ,
common ,
常见的 ,

将 Cross (1954) 报告的棉木河流域（阿肯色河水系）动物名录与本文报告的名录进行比较，发现有 26 个共同物种。

- [faʊnd] ['əʊnli][ɪn][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə][ænd; ənd] - ['spiːʃiːz] [faʊnd] ['əʊnli][ɪn][ðə; ði] ['kɒtnwʊd] .
19 found only in the Wakarusa and 15 species found only in the Cottonwood .
- 成立 仅有的 在 这 瓦卡鲁萨 和 - 物种 成立 仅有的 在 这 棉白杨 .

其中 19 种仅在 Wakarusa 发现，15 种仅在 Cottonwood 发现。

[ɐkn'ɒlɪdʒmənts]
Acknowledgments
致谢

致谢

[wiː; wi] [θæŋk] ['dɑːktər; draɪv] . [fræŋk] [krɒs] , ['mɪstə(r)] . [bər'nɑːrd] ['nelsn] [ænd; ənd]['mɪstə(r)] . ['wendəl]
We thank Dr . Frank Cross , Mr . Bernard Nelson and Mr . Wendell
我们 感谢 博士 . 坦率 叉 , 先生 . 伯纳德 纳尔逊 和 先生 . 温德尔
- [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] [sə'dʒestʃənz] [ænd; ənd]['deɪtə] ,
Minckley for their suggestions and data ,
- 为了 他们的 建议 和 数据 ,

我们感谢弗兰克·克罗斯博士、伯纳德·纳尔逊先生和温德尔·明克利先生提供的建议和数据。

[ænd; ənd]['mɪsɪz] . [dʒeɪmz][iː] . ['diːkən] [fɔː(r); fə(r)] [ə'sɪstəns] [ɪn][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['mænjuskrɪpt]
and Mrs . James E . Deacon for assistance in preparation of the manuscript
和 太太 . 詹姆斯 E . 执事 为了 协助 在 准备 的 这 手稿
.
:
.

感谢 James E. Deacon 女士协助准备稿件。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)]['greɪtf(ə)l]['ɔːlsəʊ][tuː; tə] ['lændˌəʊnəz] [ɪn][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['beɪs(ə)n][fɔː(r); fə(r)] [pə'mitɪŋ]
We are grateful also to landowners in the Wakarusa Basin for permitting
我们 是 感激的 还 到 土地所有者 在 这 瓦卡鲁萨 盆地 为了 允许
[ˌjuː 'es][tuː; tə] [kə'lekt] [ɒn][ðeə(r)] ['prɒpətiz] ,
us to collect on their properties ,
我们 到 收集 在 他们的 特性 ,

我们还要感谢瓦卡鲁萨盆地的土地所有者允许我们在他们的土地上进行采集工作。

[tuː; tə]['mɪstə(r)] . - [eɪtʃ] . [wɜːtsbɜgɜ] [fɔː(r); fə(r)]['veərid] [ə'sɪstəns] , [ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði]
to Mr . Melvon H . Wertzberger for varied assistance , and to The
到 先生 . - H . 韦尔茨伯格 为了 多种多样 协助 , 和 到 这
['kænzəs] ['fɒrɪstri] ,
Kansas Forestry ,
堪萨斯州 林业 ,

感谢梅尔文·H·沃茨伯格先生提供的各种帮助，以及堪萨斯州林业局。

[fɪʃ] [ænd; ənd] [geɪm] [kə'mɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][faɪ'nænʃ(ə)l] [ə'sɪstəns] [tuː; tə][wʌn][ɒv; əv][ˌjuː 'es] .
Fish and Game Commission for financial assistance to one of us .
鱼 和 游戏 委员会 为了 金融的 协助 到 一 的 我们 .

感谢渔猎委员会对我们其中一人的财政援助。

[ðə; ði]['kænzəs] [steɪt] [bɔːd] [ɒv; əv] [helθ] [ænd; ənd][ðə; ði]['wɔːtə(r)] [rɪ'sɔːsɪz] [bɔːd] [sə'plaɪd]
The Kansas State Board of Health and the Water Resources Board supplied
这 堪萨斯州 状态 木板 的 健康 和 这 水 资源 木板 供应
['pɜːtɪnənt] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] .
pertinent information .
相关 信息 .

堪萨斯州卫生委员会和水资源委员会提供了相关信息。

['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə]['saɪtɪd]

Literature Cited

文学 引用

参考文献

[krɒs] , [ef] . [biː] . - .
Cross , F . B . 1954 .
叉 , F . B . - .

Cross，FB1954。

['fɪʃɪz] [ɒv; əv]['siːdə(r)] [kriːk] [ænd; ənd][ðə; ði] [saʊθ] [fɔːk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒtnwʊd] ['rɪvə(r)] , [tʃeɪs]
Fishes of Cedar Creek and the South Fork of the Cottonwood River , Chase
鱼类 的 雪松 溪 和 这 南 叉 的 这 棉白杨 河 , 追赶
['kaʊnti] , ['kænzəs] .
County , Kansas .
县 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州蔡斯县雪松溪和棉木河支流南叉的鱼类。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . - : - - - .
Sci . 57 : 303 - 314 .
科学 . - : - - - .

科学57：303-314。

- , [ə; eɪ] . [iː] . - .
Dufford , A . E . 1958 .
- , 一个 . E . - .

达福德，AE1958。

[kwə'tɜːn(ə)rɪ] [dʒi'ɒlədʒi] [ænd; ənd] [graʊnd] ['wɔːtə(r)] [rɪ'sɔːsɪz] [ɒv; əv] ['kænzəs] ['rɪvə(r)] ['væli] [bɪ'twiːn]
Quaternary geology and ground water resources of Kansas River Valley between
第四纪 地质学 和 地面 水 资源 的 堪萨斯州 河 谷 之间
['bɒnə(r)] [sprɪŋz] [ænd; ənd] ['lɒrəns] , ['kænzəs] .
Bonner Springs and Lawrence , Kansas .
邦纳 斯普林斯 和 劳伦斯 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州邦纳斯普林斯和劳伦斯之间的堪萨斯河谷第四纪地质和地下水资源。

['kænzəs][dʒi'ɑːl] .
Kansas Geol .
堪萨斯州 地质 .

堪萨斯地质

[sɜːrv] .
Surv .
生存 .

调查。

[bʊl] .
Bull .
公牛 .

公牛。

- , [pɑːt] [wʌn] , [ˌpiː 'piː] . [wʌn] - - .
130 , Part 1 , pp . 1 - 96 .
- , 部分 1 , pp . 1 - - .

130，第 1 部分，第 1-96 页。

['frænzən] , [diː] . [es] . , [ænd; ənd] ['lenəd] , [ə; eɪ] . [biː] . - .
Franzen , D . S . , and Leonard , A . B . 1943 .
弗兰岑 , D . S . , 和 伦纳德 , 一个 . B . - .

Franzen, DS 和 Leonard, AB1943。

[ðə; ði] [mɒ'lʌskə] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌwɑːkə'ruːsə]['rɪvə(r)] ['væli] .
The Mollusca of the Wakarusa River Valley .
这 贝类 的 这 瓦卡鲁萨 河 谷 .

瓦卡鲁萨河谷的软体动物。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['kænzəs]['saɪ] .
Kansas Sci .
堪萨斯州 科学 .

堪萨斯科学

[bʊl] . - ([naɪn]) : - - - .
Bull . 29 (9) : 363 - 439 .
公牛 . - (9) : - - - .

Bull.29(9): 363-439。

- , [ɑː(r)] . [ˈdʌbljuː] . , [ˈtʃɪldərz] , [ˈdʌbljuː] . [ef] . , [ænd; ənd] - , [siː] . - .
Lartmore , R . W . , Childers , W . F . , and Heckrotte , C . 1959 .
- , 拉 . W . , 查尔德斯 , W . F . , 和 - , C . - .

Lartmore, RW、Childers, WF 和 Heckrotte，C.1959 年。

[dɪˈstrʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ˌɑːr ˈiː] - [ɪˈstæblɪʃmənt] [ɒv; əv] [striːm] [fɪʃ] [ænd; ənd] [inˈvəːtəbreits] [əˈfektɪd] [baɪ] [draʊt] .
Destruction and re - establishment of stream fish and invertebrates affected by drought .
破坏 和 关于 - 建立 的 溪流 鱼 和 无脊椎动物 做作的 经过 干旱 .

干旱对溪流鱼类和无脊椎动物造成的破坏和重建。

[trænz] .
Trans .
翻译 .

翻译。

[ˈæmər] .
Amer .
美国 .

美国

[fɪʃ] .
Fish .
鱼 .

鱼。

[səʊʃ] , - ([fɔːr]) : - - - .
Soc , 88 (4) : 261 - 285 .
社会 , - (4) : - - - .

Soc, 88(4): 261-285。

[ˈmɛtslər] , [diː] . [ef] . , [kʌlp] , [ɑː(r)] . [el] . , [ˈstoʊltənˌbɜːrg] , [eɪtʃ] . [ə; eɪ] . , [ˈwʊdwəd] , [ɑː(r)] . [el] . , [ˈwɔːltən] ,
Metzler , D . F . , Culp , R . L . , Stoltenberg , H . A . , Woodward , R . L . , Walton ,
梅茨勒 , D . F . , 卡尔普 , 拉 . L . , 斯托尔滕贝格 , H . 一个 . , 伍德沃德 , 拉 . L . , 沃尔顿 ,

Metzler, DF, Culp, RL, Stoltenberg, HA, Woodward, RL, Walton,

---

[dʒiː] . , [tʃɑːŋ] , [es] . [el] . , [klɑːk] , [en] . [ə; eɪ] . , [ˈpɑːmə(r)] , [siː] . [em] . , [ænd; ənd] [ˈmɪdltən] , [ef] . [em] . - .
G . , Chang , S . L . , Clarke , N . A . , Palmer , C . M . , and Middleton , F . M . 1958 .
G . , 张 , S . L . , 克拉克 , N . 一个 . , 帕尔默 , C . M . , 和 米德尔顿 , F . M . - .

G.、Chang、SL、Clarke、NA、Palmer、CM 和 Middleton、FM1958。

[ɪˈmɜːdʒənsi] [juːz] [ɒv; əv] [rɪˈkleɪmd] [ˈwɔːtə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ˈpəʊtəb(ə)l] [səˈplaɪ] [æt; ət] [ʃəˈnuːt] , [ˈkænzəs] .
Emergency use of reclaimed water for potable supply at Chanute , Kansas .
紧急情况 使用 的 回收 水 为了 饮用水 供应 在 查努特 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州查努特市紧急使用再生水作为饮用水供应。

[dʒɜː(r)] . [ˈæmər] .
Jour . Amer .
一天 . 美国 .

美国杂志

[ˈwɔːtə(r)] [wɜːks] [ˈæsˌɑːs] . - ([eit]) : - - - .
Water Works Assoc . 50 (8) : 1021 - 1060 .
水 作品 协会 . - (8) : - - - .

自来水厂协会50(8): 1021-1060。

\- , ['dʌbljuː] . [el] . - .
Minckley , W . L . 1959 .
\- , W . L . - .

明克利，WL1959。

['fɪʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɪg] [bluː] ['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , ['kænzəs] .
Fishes of the Big Blue River Basin , Kansas .
鱼类 的 这 大的 蓝色的 河 盆地 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州大蓝河盆地的鱼类。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

堪萨斯州瓦卡鲁萨河的鱼类(Fishes of the Wakarusa River in Kansas) 第2/2页

['kænzəs] [mʌs] .
Kansas Mus .
堪萨斯州 音乐 .

堪萨斯博物馆

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

[hɪst] , [pʌbl] . - (['sɛvən]) : - - - .
Hist , Publ . 11 (7) : 401 - 442 .
历史 , 出版 . - (7) : - - - .

历史，出版物11(7): 401-442。

- , ['dʌbljuː] . [el] . , [ænd; ənd] [krɒs] , [ef] . [biː] . - .
Minckley , W . L . , and Cross , F . B . 1959 .
- , W . L . , 和 叉 , F . B . - .

Minckley, WL 和 Cross, FB1959。

[ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] , ['hæbɪtæt] , [ænd; ənd] [ə'bʌndəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [tə'piːkə] ['ʃaɪnə(r)] , ['noʊtrɑːpɪs] [tə'piːkə] (
Distribution , habitat , and abundance of the Topeka shiner , Notropis topeka (
分配 , 栖息地 , 和 丰富 的 这 托皮卡 闪光 , 诺特罗皮斯 托皮卡 (
['gɪlbət]) [ɪn]['kænzəs] .
Gilbert) in Kansas .
吉尔伯特) 在 堪萨斯州 .

堪萨斯州托皮卡闪光鱼（Notropis topeka (Gilbert)）的分布、栖息地和数量。

['æmər] .
Amer .
美国 .

美国

['mɪdi] .
Midi .
MIDI .

MIDI。

[næt] . [sɪks] ([wʌn]) : - - - . - .
Nat . 6 (1) : 210 - 217 . 1960 .
纳特 . 6 (1) : - - - . - .

Nat.6(1): 210-217.1960.

[ˌtæksə'nɒmɪk]['steɪtəs][ɒv; əv][ðə; ði] ['ʃɔːthed] ['red.hɔːrs] , - - ([lə'suːər])
Taxonomic status of the Shorthead Redhorse , Moxostoma aureolum (LeSueur)
分类学 地位 的 这 短头 红马 , - - (勒苏尔)
[frɒm; frəm][ðə; ði]['kænzəs]['rɪvə(r)]['beɪs(ə)n] , ['kænzəs] .
from the Kansas River Basin , Kansas .
从 这 堪萨斯州 河 盆地 , 堪萨斯州 .

堪萨斯州堪萨斯河流域短头红马鱼（Moxostoma aureolum (LeSueur)）的分类地位。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . - ([wʌn]) : - - - .
Sci . 63 (1) : 35 - 39 .
科学 . - (1) : - - - .

科学63(1): 35-39。

[mɔːr] , [dʒiː] . [ə; eɪ] . - .
Moore , G . A . 1957 .
摩尔 , G . 一个 . - .

乔治亚州摩尔市，1957年。

['fɪʃɪz] .
Fishes .
鱼类 .

鱼类。

[ɪn] ['vəːtibreits] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] , [baɪ][bleə(r)] , ['dʌbljuː] . [ef] . , [bleə(r)] , [ə; eɪ] . [piː] . ,
In Vertebrates of the United States , by Blair , W . F . , Blair , A . P . ,
在 脊椎动物 的 这 团结的 各州 , 经过 布莱尔 , W . F . , 布莱尔 , 一个 . P . ,

在布莱尔、WF、布莱尔、AP所著的《美国脊椎动物》一书中，

[brɑːdkɝb] , [piː] . , ['keɪgəl] , [ef] . [ɑː(r)] . , [ænd; ənd] [mɔːr] , [dʒiː] . [ə; eɪ] . [mə'grɔː] - [hɪl] [bʊk] [ˌsiː 'əʊ] .
Brodkorb , P . , Cagle , F . R . , and Moore , G . A . McGraw - Hill Book Co .
布罗德科布 , P . , 卡格尔 , F . 拉 . , 和 摩尔 , G . 一个 . 麦格劳 - 爬坡道 书 合作 .
, [njuː] [jɔːk] , [njuː] [jɔːk] , [ˌpiː 'piː] . - - - .
, New York , New York , pp . 31 - 210 .
, 新的 约克 , 新的 约克 , pp . - - - .

Brodkorb, P.、Cagle, FR 和 Moore, GA，《麦格劳-希尔图书公司》，纽约，纽约，第 31-210 页。

[tɒd] , [dʒeɪ] . [iː] . - .
Todd , J . E . 1911 .
托德 , J . E . - .

Todd，JE1911。

['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv][ˌwɑːkə'ruːsə] [kriːk] .
History of Wakarusa Creek .
历史 的 瓦卡鲁萨 溪 .

瓦卡鲁萨溪的历史。

[trænz] . ['kænzəs]['eɪˌkæd] .
Trans . Kansas Acad .
翻译 . 堪萨斯州 学院 .

Trans. Kansas Acad.

['saɪ] . - : - - - .
Sci . 24 : 211 - 218 .
科学 . - : - - - .

科学24：211-218。

[trænz'mɪtɪd] [nəʊ'vembə(r)][eit] , - . - - -
Transmitted November 8 , 1960 . 28 - 5872
传输 十一月 8 , - . - - -

1960年11月8日发送。28-5872

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


听书破万卷
开口如有神